P5Q WS

ASUS

Motherboard

J3771

初版第 1 刷
2008 年7月

もくじ

もくじ

もくじ

もくじ

ご注意

Federal Communications Commission Statement（原文）

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- This device may not cause harmful interference, and
- This device must accept any interference received including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with manufacturer's instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

The use of shielded cables for connection of the monitor to the graphics card is required to assure compliance with FCC regulations. Changes or modifications to this unit not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.

Canadian Department of Communications Statement（原文）

This digital apparatus does not exceed the Class B limits for radio noise emissions from digital apparatus set out in the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications.

This class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

安全上のご注意

電気の取り扱い

- 作業を行う場合は、感電防止のため、電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。
- 本製品に周辺機器を接続する場合は、本製品および周辺機器の電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。可能ならば、関係するすべての機器の電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。
- 本製品にケーブルを接続する場合は、電源コードをコンセントから抜いてから行ってください。
- 電源延長コードや特殊なアダプタを用いる場合は専門家に相談してください。これらは、回路のショート等の原因になる場合があります。
- 正しい電圧でご使用ください。ご使用になる地域の出力電力がわからない場合は、お近くの電力会社にお尋ねください。
- 電源装置の修理は販売代理店などに依頼してください。

操作上の注意

- 作業を行う前に、本製品に付属のマニュアルを全て熟読してください。
- 電源を入れる前に、ケーブルが正しく接続されていることを確認してください。また電源コードに損傷がないことを確認してください。
- マザーボード上にクリップやネジなどの金属を落とさないようにしてください。回路のショート等の原因になります。
- 埃・湿気・高温・低温を避けてください。湿気のある場所で本製品を使用しないでください。
- 本製品は安定した場所に設置してください。
- 本製品を修理する場合は、販売代理店などに依頼してください。

左のマークは、本製品が電気製品または電子装置であり、水銀を含むボタン電池を使用しており、地域のゴミと一緒に捨てられないことを示すマークです。廃棄の際は、地方自治体の廃棄処理に関する条例または規則等に従って下さい。

このマニュアルについて

このマニュアルには、マザーボードの取り付けや構築の際に必要な情報が記してあります。

マニュアルの概要

本章は以下の章から構成されています。

- **Chapter 1：製品の概要**

  マザーボードの機能とサポートする新機能についての説明。

- **Chapter 2：ハードウェア**

  コンポーネントの取り付けに必要なハードウェアのセットアップ手順及びスイッチ、ジャンパとコネクタの説明。

- **Chapter 3：BIOS セットアップ**

  セットアップメニューでのシステム設定の変更方法とBIOSパラメータの詳細。

- **Chapter 4：ソフトウェア**

  マザーボードパッケージに付属のサポート DVD とソフトウェアの内容。

- **参考：CPUの機能**

  CPUとマザーボードがサポートする各機能について。

詳細情報

本書に記載できなかった最新の情報は以下で入手することができます。また、BIOSや添付ソフトウェアの最新版があります。必要に応じてご利用ください。

1. **ASUS Webサイト**（http://www.asus.co.jp/）

   各国や地域に対応したサイトを設け、ASUSのハードウェア・ソフトウェア製品に関する最新情報が満載です。

2. **追加ドキュメント**

   パッケージ内容によっては、追加のドキュメントが同梱されている場合があります。注意事項や購入店・販売店などが追加した最新情報などです。これらは、本書がサポートする範囲には含まれていません。

このマニュアルの表記について

本製品を正しくお取扱い頂くために以下の表記を参考にしてください。

危険/警告：本製品を取扱う上で、人体への危険を避けるための情報です。

注意：本製品を取扱う上で、コンポーネントへの損害を避けるための情報です。

重要：本製品を取扱う上で、必要な指示です。

注記：本製品を取扱う上でのヒントと 追加情報です。

表記

<Key>	< > で囲った文字は、キーボードのキーです。 例: <Enter>→Enter もしくは リターンキーを押してください。
<Key1+Key2+Key3>	一度に2つ以上のキーを押す必要がある場合は(+)を使って示しています。 例: <Ctrl+Alt+D>

P5Q WS 仕様一覧

CPU	LGA775 ソケット:Intel® Core™2 Extreme / Core™2 Quad / Core™2 Duo / Pentium® Dual-core / Celeron® Dual-core / Celeron® プロセッサ対応 Intel® EM64T / EIST / Hyper-Threading Technology 対応 * Intel CPUのサポート状況はwww.asus.co.jp でご確認ください。
チップセット	ノースブリッジ: Intel® P45 サウスブリッジ: Intel® ICH10R
システムバス	1600 / 1333 / 1066 / 800 MHz
メモリ	デュアルチャンネルメモリアーキテクチャ - 240ピン メモリスロット× 4:unbuffered non-ECC DDR2 1200 / 1066 / 800 / 667 MHz メモリをサポート - 最大 8 GB のシステムメモリをサポート *Windows 32bit OSでは、システムメモリを 4 GB以上取り付けても、検出されるシステムメモリは 3 GB未満です。取り付けるメモリは 3 GB未満にすることをお勧めします。
拡張スロット	PCI Express 2.0 x16 スロット× 2 (@x16、x0 または x8、x8) PCI Express x1 スロット× 2 PCI-X スロット× 1 PCI 2.2 スロット× 1
記憶装置	**Intel® ICH10R Southbridge:** - SATA 3.0 Gb/s ポート× 6:RAID 0、1、10、5 構成 - Intel® Matrix Storage Technology 対応 **Marvell 88SE6121 controller:** - Ultra DMA 133/100 ×1:PATAデバイス2台まで対応 - 外部 SATA 3.0 Gb/s ポート×2 :RAID 0 、1構成
LAN	Realtek® 8111C デュアル Gigabit LAN コントローラ× 2 - チーミング機能搭載
HD オーディオ	Realtek® ALC1200 8 チャンネル HD オーディオコーデック - Supports Jack-Detecting、Multi-streaming、Jack-Retasking をサポート - コアキシャル/光デジタルS/PDIF 出力ポート (バックパネル I/O) - ASUS AI Audio - ASUS Noise-Filtering
IEEE 1394	LSI Agere® FW3227 コントローラ: IEEE 1394a ポート 2 基サポート (ボード上とバックパネルに 1 基ずつ)
USB	USB 2.0/1.1 ポート×12(ボード上に6基、バックパネルに 6 基)

(次項へ)

P5Q WS 仕様一覧

ASUSの独自機能	**ASUS節電ソリューション:** - ASUS EPU-WS Engine - ASUS 8-Phase Power Design（8フェーズ電源設計） - ASUS AI Nap **ASUS ワークステーション:** - G.P. Diagnosis Card - ASUS SASsaby カードをサポート **ASUS AI Life 機能:** - ASUS Express Gate **ASUS 静音サーマルソリューション:** - ASUS ファンレス設計: ヒートパイプソリューション - ASUS Fan Xpert **ASUS EZ DIY:** - ASUS Q-Shield - ASUS Q-Connector - ASUS O.C. Profile - ASUS EZ Flash 2
スタイリッシュな機能	ASUS MyLogo2™
ASUS だけの オーバークロック機能	**ASUS AI Booster ユーティリティ** **Precision Tweaker 2:** - vCore:0.00625V刻みで CPU 電圧を調節 - vDIMM: 64ステップDRAM電圧コントロール - vChipset (N.B.):48ステップチップセット電圧コントロール - vCPU PLL: 64ステップCPU PLL電圧コントロール - vVTT_CPU: 40ステップ Hyper Transport 電圧コントロール **SFS (Stepless Frequency Selection)** - FSB 調節（1 MHz 刻みで200MHz ～ 800MHz） - メモリ調節（400MHz ～ 2600MHz） - PCI Express 周波数の調節 （1 MHz 刻みで 100MHz ～180MHz） **オーバークロック保護機能:** - ASUS C.P.R.(CPU Parameter Recall)

(次項へ)

P5Q WS 仕様一覧

バックパネル I/O ポート	PS/2 キーボード/マウスコンボポート× 1 S/PDIF 出力(コアキシャル＋光デジタル)ポート× 1 外部SATA ポート× 2 IEEE1394a ポート× 1 RJ45 ポート× 2 USB 2.0/1.1 ポート× 6 ８チャンネルオーディオ I/O ポート
内部 I/O コネクタ	フロッピーディスクドライブコネクタ× 1 IDE コネクタ× 1 SATAコネクタ× 6 (レッド) USBコネクタ× 3 ：追加USBポート 6 基に対応 IEEE1394a コネクタ× 1 CPU ファンコネクタ× 1 ケースファンコネクタ× 2 電源ファンコネクタ× 1 フロントパネルオーディオコネクタ× 1 ケース開閉検出コネクタ× 1 TPMコネクタ× 1 S/PDIF 出力コネクタ× 1 CD オーディオ入力コネクタ × 1 24ピンATX 電源コネクタ× 1 ８ピン ATX 12V 電源コネクタ× 1 20 ピン パネルコネクタ× 1
BIOS 機能	8 Mb Flash ROM、AMI BIOS、PnP、DMI 2.0、WfM2.0、 SMBIOS 2.4、ACPI 2.0a、ASUS EZ Flash 2、ASUS CrashFree BIOS 3
マネージメント機能	DOSでの BIOS 更新ユーティリティ
サポートDVD	各ドライバ ASUS PC Probe II ASUS Update ASUS AI Suite アンチウイルス ソフトウェア Adobe Acrobat Reader ver 8.0 Microsoft Direct X ver 9.0C
フォームファクタ	ATX フォームファクタ: 30.5cm × 24.5cm (12インチ× 9.6インチ)

*製品改善のため、仕様は予告なく変更することがあります。

マザーボードの機能とサポートする新機能についての説明

製品の概要

Chapter

1.1　ようこそ

ASUS® P5Q WS マザーボードをお買い上げいただき、ありがとうございます。

このマザーボードは多くの新機能と最新のテクノロジを提供する ASUS の高品質マザーボードです。

マザーボードとハードウェアデバイスの取り付けを始める前に、パッケージの中にリストに掲載されている部品が揃っていることを確認してください。

1.2　パッケージの内容

マザーボードパッケージに以下のものが揃っていることを確認してください。

マザーボード	ASUS P5Q WS
I/O モジュール	2ポートUSB 2.0/1ポート1394（4ピン）モジュール× 1
ケーブル	Serial ATA ケーブル：6 デバイス用 Serial ATA 電源ケーブル：2 デバイス用 Ultra DMA 133/100 ケーブル× 1 フロッピーディスクドライブケーブル× 1
アクセサリ	ASUS Q-Shield（I/O Shield）× 1 ASUS Q-Connector Kit× 1（USB、1394、システムパネル） G.P. Diagnosis Card× 1
アプリケーションDVD	ASUSマザーボードサポート DVD
ドキュメント	ユーザーマニュアル（本書）

付属品が足りないときや破損しているときは、販売店様にご連絡ください。

1.3 独自機能

1.3.1 製品の特長

Green ASUS

このマザーボードとパッケージは、欧州連合(EU)のRoHS指令（電気電子機器の特定有害物質使用規制）の基準を充たしています。これは環境に優しくリサイクル可能な製品/パッケージを提供するASUSの企業理念と合致するものです。

Intel® Core™2 Extreme / Core™ 2 Quad / Core™2 Duo プロセッササポート

本マザーボードは最新 Intel® Core™ 2 Extreme / Core™ 2 Quad / Core™ 2 Duo プロセッサをLGA775 パッケージでサポートしています。FSBは1600 / 1333 / 1066 / 800 MHz でマルチタスキング、マルチメディア、オンラインゲーム等に特に威力を発揮します。Intel® Core™ 2 シリーズプロセッサは現在最も強力なCPUと言えるでしょう。また、本マザーボードは Intel® 新型 45 nm CPUもサポートしています。

Intel P45 チップセット

Intel® P45 Express チップセットはデュアルチャンネルDDR2 800 / 667 アーキテクチャ、1333 / 1066 / 800 FSB、PCIe 2.0、マルチコアCPUをサポートするために開発された最新のチップセットです。Intel® Fast Memory Access テクノロジの採用で、メモリ帯域をより有効に利用することが可能で、メモリアクセス遅延の低減を実現しています。

PCIe 2.0

本マザーボードは最新の PCIe 2.0 デバイスを、従来の倍の速度と帯域でサポートし、大幅なパフォーマンスの向上に成功しました。PCIe 1.0 デバイスにも対応しています。（詳細：ページ 2-18 参照）

Serial ATA 3.0 Gb/s 技術と SATA-On-The-Go

Serial ATA (SATA) 3.0 Gb/s ストレージ規格をベースとする次世代ハードドライブをサポートしていますので、安定性が向上し、バスの帯域が倍増したことで高速データ転送を実現。バックパネル I/O にある外部SATA ポート（SATA-On-The-Go）でホットプラグ機能に対応しセットアップも簡単。写真や動画等のコンテンツを外部デバイスにバックアップするのに便利です。（詳細：ページ 2-23、2-26 参照）

Dual RAID ソリューション

Intel® ICH10R チップセットにはハイパフォーマンス RAID 0、1、5、10 機能をサポートする Serial ATA コネクタ 6 基が搭載されています。Marvell® コントローラは外部Serial ATA コネクタを 2 基提供し、RAID 0、1 機能をサポート可能です。これにより、アドオンカードを購入せずに、ハードディスクのパフォーマンス、データバックアップの際のプロテクトを強化することができます。

デュアルギガビットLAN

統合型デュアルギガビットLAN設計では、PCをネットワークゲートウェイとして機能させ、2 つのネットワーク間のトラフィックを管理することができます。これにより、アービトレーション/レイテンシが増加することなく、WANからLANへの高速データ転送を実現します。（詳細：ページ 2-22 参照）

IEEE 1394a サポート

IEEE 1394a インターフェースを搭載することで、IEEE 1394a 規格と互換性のある周辺機器（ビデオカメラ、VCR、プリンタ、TV、デジタルカメラ等）との接続が柔軟かつ高速になりました。（詳細： 2-22、2-28 参照）

HDオーディオ

クリアな音質をお楽しみください! オンボード 8 チャンネルHDオーディオ （High Definition Audio、コードネーム Azalia） CODEC は、ハイクオリティの 192KHz/24bit オーディオ出力に対応。この技術により、マルチチャンネルのネットワークゲーム中にヘッドフォンで会話が楽しめます。（詳細：ページ 2-22、23 参照）

1.3.2　ASUSの独自機能

ASUS Express Gate

Windows を起動せずにわずか 5 秒でインターネットにアクセス! Express Gate は ASUS独自のマザーボード内蔵型OSで、Windows を起動しなくても、インスタントメッセンジャー(MSN、Skype、Google talk、QQ、Yahoo! Messenger)や、メールボックスの確認や、画像閲覧が可能です。とっさの時に役立つ便利な機能です。是非ご活用ください。(詳細:ページ 3-41、4-31 〜 39 参照)

実際の起動時間はシステムの設定により異なります。

ASUS節電ソリューション

ASUSの節電ソリューションはシステムの負荷に応じて電力消費を調節し、バランスの取れたコンピューティング環境を実現します。

ASUS EPU-WS Engine

世界初の省電力チップASUS EPUが、WS エンジンバージョンにバージョンアップしました。このバージョンアップにより、PCの負荷を検出してリアルタイムで効果的かつ段階的に電力を抑えることで、システムの電力消費をより総合的に制御することが可能になりました。各コンポーネント(CPU、ビデオカード、ドライブ、システムファン)に供給される電源回路を多層化し、自動的にフェーズを切り替えることにより、システムの消費電力を緻密に管理します。電力効率の向上、換言すればコスト削減に効果を発揮する新型EPUは、オーバークロックユーザーに理想的な電源管理ソリューションと言えます。(詳細:ページ 4-21 〜24 参照)

ASUS 第 3 世代 8-Phase Power Design(8 相電源回路設計)

VRM回路を 8 相回路化し、リップル成分の少ない良質の電流を生成します。結果的にCPUの安定性が向上し、VRM回路からの発熱も低減(18℃)します。さらにASUSではVRM回路上にヒートシンクを設置し、オーバークロック時の回路損傷を低減させることに成功しました。

AI Nap

コンピュータを使用していない時、システムを最も低い電圧とノイズで動作させることができます。システムをウェークしOS 環境に戻すには、マウスをクリックする、またはキーを押すだけです。(詳細:ページ 4-27 参照)

ASUSワークステーション

ASUS ワークステーションは、システムのメンテナンスとストレージへの完全サポートを追求します。

G.P. Diagnosis Card

P5Q WS マザーボードにはG.P. Diagnosis Cardが付属しており、、PC起動時にシステムの状態を診断します。このカードを使用すればシステムの状態を簡単に確認することができます。(詳細:ページ 2-36 参照)

ASUS SASsaby カードサポート

本マザーボードは、ASUS LSI SAS カードに完全対応しています(SASsaby カードはオプション)。ストレージの拡張性とアップグレード要求に対応するべく、SASはスピード、安全性、安定性を強化しました。SAS は 1 つ上のオプションを提供します。

ASUS 静音サーマルソリューション

ASUS 静音サーマルソリューションはシステムをより安定させ、オーバークロック能力を向上させます。

ファンレス設計–ヒートパイプ

冷却ファンは一般的なサーマルソリューションですが、ノイズと故障の問題がありました。ASUS はファンレスコンセプトを押し進め、部品寿命を問題としない静かで効果的な冷却環境をご提供致します。さらに、サイドフローファン、またはパッシブクーラーを取り付けることも可能で、このヒートパイプデザインは最も確実なファンレスサーマルソリューションと言えます。

ヒートパイプを取り外さないでください。チューブ破損の原因となります。

Fan Xpert

ASUS Fan Xpert は、気候条件や地理条件、システムの負荷に大きく左右される環境温度に応じて、効果的にCPUファンとケースファンのスピードを調節することができます。オプションから設定を選択することにより、ファンスピードを臨機応変にコントロールすることができます。(詳細:ページ 4-28、4-29 参照)

ASUS Crystal Sound

Skype、オンラインゲーム、ビデオ会議などの、音声に関連するアプリケーションで、音質が向上します。

Noise Filter

コンピュータのファンやエアコン等の個々の定常ノイズ (肉声ではない信号) を検出し、録音中はそれらの音をカットします。

ASUS EZ DIY

ASUS EZ DIY 機能は、コンピュータのコンポーネントの取り付けや、BIOS 更新、設定データのバックアップに便利な機能が満載です。

ASUS Q-Shield

ASUS Q-Shield は従来の「爪」をなくした設計で、取り付けが非常に簡単です。より優れた電気伝導率により、静電気と電磁波妨害によるダメージから大切なマザーボードを守ります。

ASUS Q-Connector

ASUS Q-Connector を使用すれば、ケースフロントパネルケーブルの取り付け/取り外しが簡単にできます。(詳細：ページ 2-35 参照)

ASUS O.C. Profile

本マザーボードには、ASUS O.C. Profile 機能が搭載されており、複数の BIOS設定を保存・ロードすることができます。各 BIOS 設定はCMOSまたはファイルに保存することができ、BIOS設定の利用と共有が簡単に行えます。

(詳細：ページ 3-42 参照)

ASUS EZ Flash 2

OSをロードする前でも、予め設定したホットキーを押すだけでBIOSの更新が簡単に行えます。OSベースのユーティリティやブートディスクは不要です。
(詳細：ページ 3-5、3-40 参照)

ASUS CrashFree BIOS 3

破損したBIOS データを BIOSファイルを含む USB フラッシュメモリから復旧することができます。(詳細：ページ 3-8 参照)

ASUS MyLogo2™

この機能を使用すると、自分で選んだブートロゴを表示することができます。
（詳細：ページ 4-9 参照）

1.3.3 ASUS インテリジェントパフォーマンス&オーバークロック機能

AI Booster

ASUS AI Booster は CPU スピードをWindows 環境でオーバークロックする機能です。BIOSを開く必要はありません。（詳細：ページ 4-30 参照）

Precision Tweaker 2

ノースブリッジ電圧、FSB ターミネーション電圧、CPU PLL 電圧、DRAM 電圧を 0.02V 刻みで調節することができ、最高のオーバークロック設定をカスタマイズすることができます。

C.P.R. (CPU Parameter Recall)

オーバークロック時にシステムがハングした場合、BIOSを初期設定値に自動再設定します。オーバークロックが原因でハングした場合は、シャットダウンし、再起動するだけです。ケースを開けてRTCデータをクリアする必要はありません。

システムの組み立てにおけるハードウェアのセットアップ手順と、マザーボードのジャンパやコネクタに関する説明

2 ハードウェア

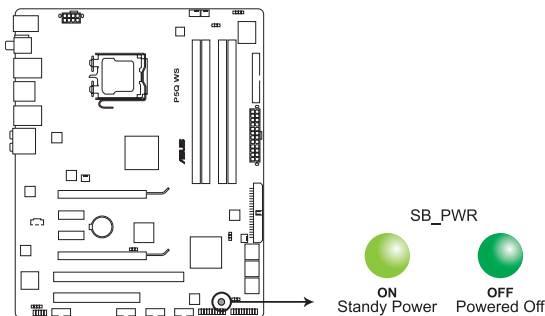
Chapter 2

2.1 始める前に

マザーボードのパーツの取り付けや設定変更の前は、次の事項に注意してください。

- 各パーツを取り扱う前jに、コンセントから電源プラグを抜いてください。
- 静電気による損傷を防ぐために、各パーツを取り扱う前に、静電気除去装置に触れるなど、静電気対策をしてください。
- ICに触れないように、各パーツは両手で端を持つようにしてください。
- 各パーツを取り外すときは、必ず静電気防止パッドの上に置くか、コンポーネントに付属する袋に入れてください。
- パーツの取り付け、取り外しを行う前に、ATX電源ユニットのスイッチがOFF の位置にあるか、電源コードが電源から抜かれていることを確認してください。電力が供給された状態での作業は、感電、故障の原因となります。

オンボードLED

スタンバイ LED が搭載されており、電力が供給されている間は緑のLEDが点灯します。マザーボードに各パーツを取り付けたり、取り外したりする際は、システムをOFFにし、電源ケーブルを抜いてください。下のイラストは、オンボードLEDの場所を示しています。

P5Q WS Onboard LED

2.2 マザーボードの概要

2.2.1 マザーボードのレイアウト

KB_USB56
EATX12V
CPU_FAN
PWR_FAN
CHASSIS
OV_CPU
EPU
Super I/O
SPDIF_O12
LAN2_USB34
LGA775
F_ESATA12
LAN1_USB12
P5Q WS
FLOPPY
DDR2 DIMM_A1 (64bit, 240-pin module)
DDR2 DIMM_A2 (64bit, 240-pin module)
DDR2 DIMM_B1 (64bit, 240-pin module)
DDR2 DIMM_B2 (64bit, 240-pin module)
EATXPWR
AUDIO
Realtek 8111C
Intel® P45
ICS
CHA_FAN1
Realtek 8111C
PCIEX16_1
PRI_EIDE
PCIEX1_1
Marvell 88SE6121
CD
Lithium Cell CMOS Power
NEC upd 720404
OV_NB
PCIEX1_2
CHA_FAN2
PCIX_SPEED
Realtek ALC1200
PCIEX16_2
Intel® ICH10R
SATA1 SATA2
SATA3 SATA4
LSI L-FW3227
PCIX_1
SATA5 SATA6
PCI1
BIOS
SB_PWR
SPDIF_OUT
IE1394_2
USB1112
USB910
USB78
TPM
CLRTC
PANEL
AAFP

バックパネルコネクタと内部コネクタの詳細については、セクション「**2.7 コネクタ**」をご参照ください。

2.2.2　レイアウトの内容

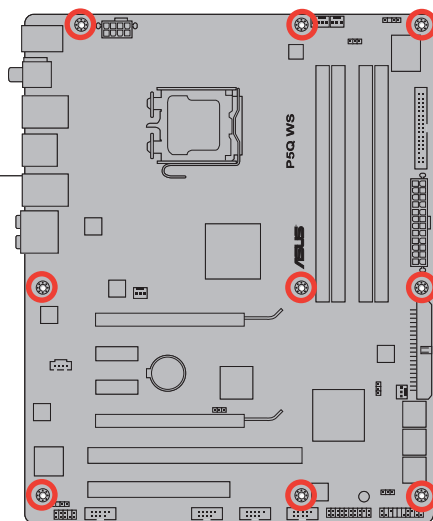
コネクタ/ジャンパ/スロット		ページ
1.	ATX電源コネクタ（24ピン EATXPWR、8ピン EATX12V)	2-33
2.	LGA775 CPU ソケット	2-6
3.	CPUファン、ケースファン、電源ファンコネクタ（4ピン CPU_FAN; 3ピン CHA_FAN1/2; 3ピン PWR_FAN)	2-29
4.	DDR2 メモリスロット	2-11
5.	ケース開閉検出コネクタ (4-1 ピン CHASSIS)	2-30
6.	CPU/ノースブリッジオーバーボルテージ設定 ジャンパ (3ピン OV_CPU; 3ピン OV_NB)	2-20
7.	フロッピーディスクドライブコネクタ（34-1ピン FLOPPY）	2-24
8.	IDEコネクタ（40-1ピン PRI_EIDE）	2-25
9.	ICH10R Serial ATA コネクタ [レッド]（7ピン SATA1-6)	2-26
10.	Clear RTC RAM ジャンパ (3ピン CLRTC)	2-19
11.	システムパネルコネクタ (20-8 ピン PANEL)	2-34
12.	オンボード LED (SB_PWR)	2-1
13.	TPM コネクタ (20-1 ピン TPM)	2-32
14.	USB コネクタ (10-1 ピン USB78、USB910、USB1112)	2-27
15.	PCI-X スピード 設定ジャンパ (3ピン PCIX_SPEED)	2-21
16.	IEEE 1394a ポートコネクタ (10-1 ピン IE1394_2)	2-28
17.	フロントパネルオーディオコネクタ (10-1 ピン AAFP)	2-31
18.	デジタルオーディオコネクタ (4-1 ピン SPDIF_OUT)	2-30
19.	光学ドライブオーディオコネクタ（4ピン CD）	2-31

2.2.3　設置方向

マザーボードが正しい向きでケースに取り付けられているかを確認してください。下の図のように外部ポートをケースの背面部分に合わせます。

2.2.4　ネジ穴

ネジ穴は9カ所あります。ネジ穴の位置を追わせてマザーボードをケースに固定します。

ネジをきつく締めすぎないでください。マザーボードの破損の原因となります。

2.3 CPU

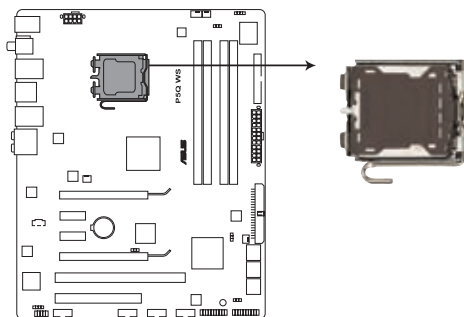
本製品には Intel® Core™2 Extreme / Core™2 Quad / Core™2 Duo / Pentium® Dual-core / Celeron® Dual-core / Celeron® プロセッサ用に設計されたLGA775ソケットが搭載されています。

- CPUを取り付ける際は、全ての電源ケーブルをコンセントから抜いてください。
- デュアルコアCPUを取り付ける場合、システム安定のためケースファンケーブルをCHA_FAN1 コネクタに接続してください。
- チップセットの制限により、CPUはFSB 800MHz 以上のものをお勧めします。

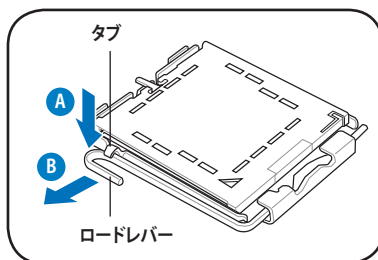
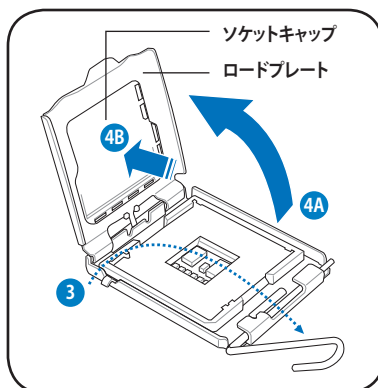
- マザーボードのご購入後すぐにソケットキャップがソケットに装着されていることと、ソケットの接触部分が曲がっていないかを確認してください。ソケットキャップが装着されていない場合や、ソケットキャップ/ソケット接触部/マザーボードのコンポーネントに不足やダメージが見つかった場合は、すぐに販売店までご連絡ください。不足やダメージが出荷及び運送が原因の場合に限り、ASUSは修理費を負担いたします。
- マザーボードを取り付けた後も、ソケットキャップを保存してください。ASUSは、このソケットキャップが装着されている場合にのみ、RMA（保証サービス）を受け付けます。
- 製品保証は、CPUやソケットキャップの間違った取り付け・取り外しや、ソケットキャップの紛失に起因する故障及び不具合には適用されません。

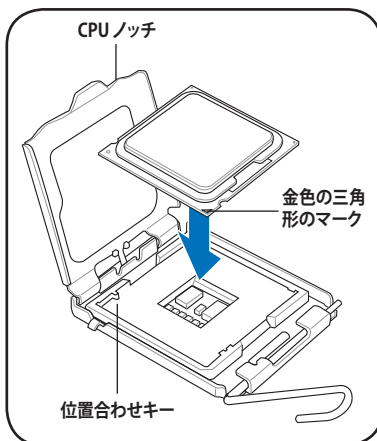
2.3.1 CPUを取り付ける

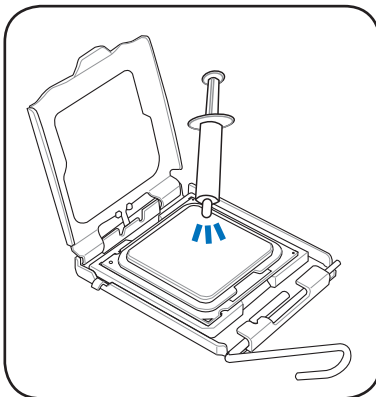
手順

1. マザーボードの CPU ソケットの位置を確認します。

CPUを取り付ける前にCPUソケットを手前に向け、ロードレバーが向かって左側にあることを確認してください。

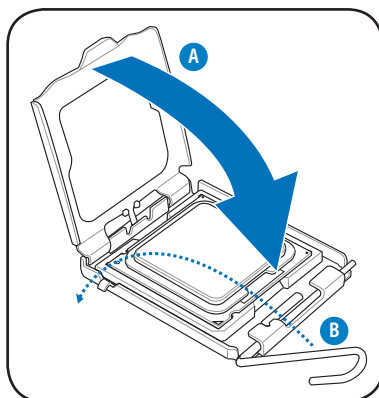
2. 親指でロードレバーを押し(A)、タブから外れるまで左に動かします(B)。

ソケットピンの損傷防止のため、ソケットキャップはCPUを取り付けるまで外さないでください。

3. 矢印の方向に135° ほどロードレバーを持ち上げます。
4. ロードプレートを親指と人差し指で100° ほど持ち上げ(4A) 、ロードプレートウィンドウからソケットキャップを押して取り外します(4B) 。

5. CPU に書かれている金色の三角形がソケットの左下隅になるようにCPUをソケットの上に載せます。このとき、ソケットの位置合わせキーは、CPUの溝にぴったり合わせる必要があります。

CPU は一方向にのみぴったり合うようになっています。CPU をソケットに無理に押し込まないでください。ソケットのコネクタが曲がる、あるいはCPU が破損する等の原因となります。

6. ヒートシンクを取り付けるため、サーマルグリースをCPUの表面に薄く均一に塗布します。

ヒートシンクによっては既にサーマルグリスが塗布されています。その場合はこの手順は行わず、次の手順に進んでください。

サーマルグリスは有毒物質を含んでいます。万一目に入った場合や、肌に直接触れた場合は洗浄後、すぐに医師の診断を受けてください。

サーマルグリスを塗布する際は指で直接塗布しないでください。サーマルグリスの質が落ち、冷却能力に影響が出ます。

7. ロードプレートを閉じ(A)、ロードレバー(B) がタブに収まるまで押します。

本製品は Intel® Extended Memory 64 Technology (EM64T)、Enhanced Intel SpeedStep® Technology (EIST)、Hyper-Threading Technology を搭載した Intel® LGA775 プロセッサをサポートしています。詳細は巻末の「参考」をご参照ください。

2.3.2 CPUにヒートシンクとファンを取り付ける

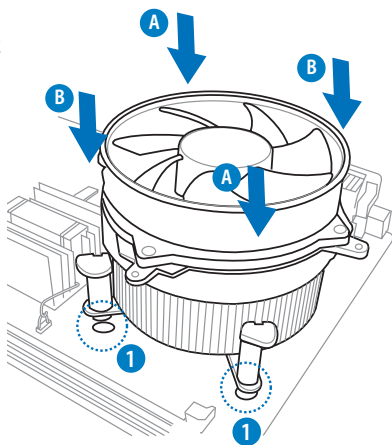
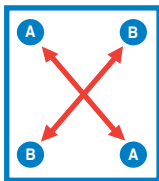
Intel® LGA775 プロセッサ用に、特別に設計されたヒートシンクとファンを組み合わせることで、効率的な冷却を行いCPU パフォーマンスを引き出します。

- 箱入りの Intel® プロセッサを購入した場合、パッケージにはヒートシンクとファンが入っています。CPU のみをお求めになった場合、Intel® が認定したマルチディレクションヒートシンクとファンを必ずご使用ください。
- Intel® LGA775 用のヒートシンクとファンにはプッシュピンデザインが採用されており、取り付けの際に特別な工具は必要ありません。
- CPUヒートシンクとファンを別々にお買い求めになった場合は、ヒートシンクとファンを取り付ける前に、サーマルグリースをヒートシンクまたはCPUに塗布してください。

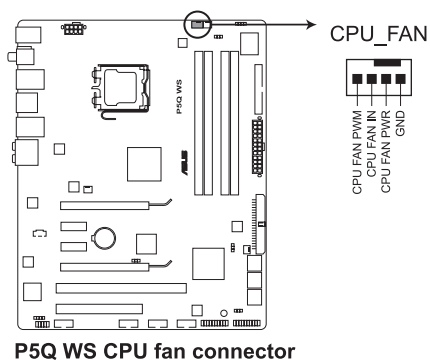
CPUファンとヒートシンクを取り付ける前に、ケースにマザーボードを取り付けてください。

CPUヒートシンクとファンを別々にお買い求めになった場合は、ヒートシンクとファンを取り付ける前に、サーマルグリスがヒートシンクまたはCPUに塗布されていることを確認してください。

ヒートシンクとファンの取り付け手順

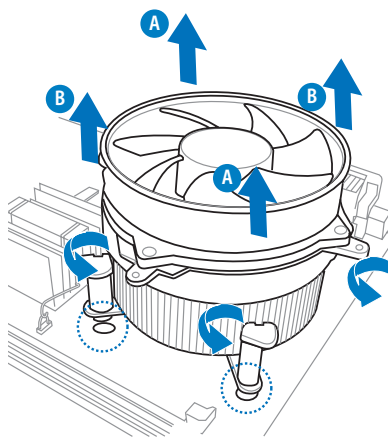
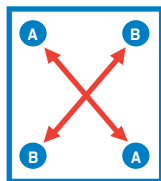
1. 4つのファスナーがマザーボードの穴の位置と合っていることを確認しながら、ヒートシンクをCPUの上に置きます。
2. 対角線上にある2つのファスナーを同時に押し下げ、ヒートシンクとファンを正しい場所に固定します。

CPUファンケーブルとCPUファンコネクタをできるだけ近づけて、ヒートシンクとファンを配置してください。

3. CPUファンのケーブルをCPU_FANと表示されたマザーボード上のコネクタに接続します。

P5Q WS CPU fan connector

CPUファンのケーブルを必ず接続してください。ハードウェアのモニタリングエラーが発生することがあります。

2.3.3 CPUからヒートシンクとファンを取り外す

手順

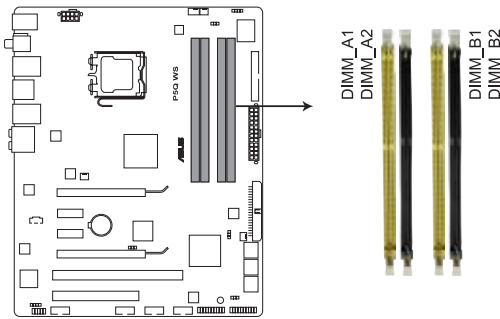
1. マザーボードのコネクタからCPUファンのケーブルを抜きます。
2. 各ファスナーを左へ回します。
3. 対角線上の2つのファスナーを同時に引き抜いて、マザーボードからヒートシンクとファンを外します。

4. マザーボードからヒートシンクとファンを慎重に取り外します。

2.4 システムメモリ

2.4.1 概要

本マザーボードはDDR2 デュアルインラインメモリスロットが 4 基搭載しています。

DDR2 メモリは DDRメモリと同じ大きさですが、DDRメモリのスロットに取り付けることができないように、異なるノッチが付けられています。

スロットの場所は下の図でご確認ください。

P5Q WS 240-pin DDR2 DIMM sockets

チャンネル	スロット
Channel A	DIMM_A1 と DIMM_A2
Channel B	DIMM_B1 と DIMM_B2

2.4.2 メモリ構成

256 MB、512 MB、1 GB、2 GB non-ECC/ unbuffered DDR2 メモリをメモリスロットに取り付けることができます。

- サイズの異なるメモリを Channel A と Channel B に取り付けることができます。異なる容量のメモリをデュアルチャンネル構成で取り付けた場合、デュアルチャンネルアクセス領域はメモリ容量の合計値が小さい方のチャンネルに合わせて割り当てられ、サイズの大きなメモリの超過分に関してはシングルチャンネル用に割り当てられます。
- オーバークロックのパフォーマンスの観点から、スロットはイエローのスロットからご使用ください。
- 同じ CAS レイテンシを持つメモリを取り付けてください。またメモリは同じベンダーからお求めになることをお勧めします。
- OS Windows Vista 32bit/Windows XP 32bit では Physical Address Extension（PAE）をサポートしないため、1 GBメモリを 4 枚取り付けても、システムは 3GB 未満のシステムメモリしか認識しないことがあります。
- Windows Vista 32bit/Windows XP 32bit OSでは、合計 3 GB未満のシステムメモリを取り付けることをお勧めします。
- 本マザーボードは 128 Mbit のメモリチップを搭載したメモリモジュールは動作保証致しかねます。

- 以下の OS では、チップセットの制限により本マザーボードがサポート可能なシステムメモリは 8 GB までです。各スロットに取り付け可能なメモリは最大 2 GB です。

64-bit
Windows® XP Professional x64 Edition
Windows® Vista x64 Edition

- 初期設定のメモリ動作周波数はメモリのSPDに左右されます。初期設定では、特定のメモリはオーバークロックしてもメーカーが公表する値より低い値で動作する場合があります。メーカーが公表する値またはそれ以上で動作させる場合は、手動で周波数を調節してください。（詳細：セクション「3.4 Ai Tweaker メニュー」参照）
- メモリを 4 枚取り付ける場合やメモリをオーバークロックする場合は、それに対応可能な冷却システムが必要となります。

P5Q WS :QVL（メモリ推奨ベンダーリスト）

DDR2-800MHz

サイズ	ベンダー	チップNo.	SS/DS	パーツNo.	CL	メモリサポート		
						A*	B*	C*
512MB	A-DATA	AD29608A8A-25EG	SS	M2OAD6G3H3160G1E53	N/A	•	•	•
1024MB	A-DATA	AD26908A8A-25EG	DS	M2OAD6G3I4170I1E58	N/A	•	•	
2048MB	A-DATA	AD20908A8A-25EG	DS	M2OAD6H3J4171Q1E52	N/A	•	•	•
1024MB	Apacer	AM4B5808CQJS8E	SS	78.01GA0.9K5	N/A	•	•	•
512MB	Apacer	AM4B5708JQJS8E	SS	78.91G9I.9K5	N/A	•	•	•
2048MB	Apacer	AM4B5808CQJS8E	DS	78.A1GA0.9K4	5	•	•	
4096MB(Kit of 2)	CORSAIR	Heat-Sink Package	DS	Box P/N:TWIN2X4096-6400C5 (CM2X2048-6400C5)	N/A	•	•	
4096MB(Kit of 2)	CORSAIR	Heat-Sink Package	DS	BoxP/N:TWIN2X4096-6400C4DHX (CM2X2048-6400C4DHX)	4-4-4-12	•	•	
4096MB(Kit of 2)	CORSAIR	Heat-Sink Package	DS	BoxP/N:TWIN2X4096-6400C5DHX (CM2X2048-6400C5DHX)	N/A	•	•	•
1024MB	CORSAIR	Heat-Sink Package	DS	CM2X1024-6400C4	4	•		•
1024MB	Crucial	Heat-Sink Package	DS	BL12864AA804.16FD3	4	•	•	
1024MB	Crucial	Heat-Sink Package	DS	BL12864AA804.16FD	4	•	•	•
1024MB	Crucial	Heat-Sink Package	DS	BL12864AL804.16FD3	4	•	•	
1024MB(Kit of 2)	G.SKILL	Heat-Sink Package	SS	F2-6400CL5D-1GBNQ	5-5-5-15	•	•	•
1024MB	G.SKILL	Heat-Sink Package	DS	F2-6400CL4D-2GBHK	N/A	•		•
1024MB	G.SKILL	Heat-Sink Package	DS	F2-6400CL4D-2GBPK	N/A	•		•
4096MB(Kit of 2)	G.SKILL	Heat-Sink Package	DS	F2-6400CL4D-4GBPK	4	•	•	•
1024MB	G.SKILL	Heat-Sink Package	DS	F2-6400CL5D-2GBNQ	N/A	•		
4096MB(Kit of 2)	G.SKILL	Heat-Sink Package	DS	F2-6400CL5D-4GBPQ	5	•	•	•
8192MB(Kit of 2)	G.SKILL	Heat-Sink Package	DS	F2-6400CL6D-8GBNQ	6-6-6-18	•	•	•
800 2048MB	GEIL	GL2L128M88BA25AB	DS	GB24GB6400C5DC	5-5-5-15	•	•	•
800 2048MB	GEIL	Heat-Sink Package	DS	GE24GB800C4DC	4-4-4-12	•	•	•
4096MB(Kit of 4)	GEIL	Heat-Sink Package	DS	GE24GB800C5QC	5-5-5-15		•	
800 2048MB	GEIL	Heat-Sink Package	DS	GE28GB800C4QC	4-4-4-12	•	•	•
2048MB	GEIL	Heat-Sink Package	DS	GE28GB800C5QC	5-5-5-15		•	•
2048MB	GEIL	Heat-Sink Package	DS	GX22GB6400C4USC	4-4-4-12	•	•	•
2048MB(Kit of 2)	GEIL	Heat-Sink Package	DS	GX22GB6400DC	5-5-5-15	•	•	•
2048MB	GEIL	Heat-Sink Package	DS	GX22GB6400LX	5-5-5-15	•	•	
4096MB(Kit of 2)	GEIL	Heat-Sink Package	DS	GX24GB6400DC	5-5-5-15		•	•
512MB	Hynix	HY5PS12821CFP-S5	SS	HYMP564U64CP8-S5	5-5-5	•	•	•
1024MB	Hynix	HY5PS12821CFP-S5	DS	HYMP 512U64CP8-S5	5-5-5	•	•	
1024MB(Kit of 2)	KINGSTON	Heat-Sink Package	SS	KHX6400D2ULK2/1G	N/A		•	
512MB	KINGSTON	E5108AJBG-8E-E	SS	KVR800D2N5/ 512	N/A	•	•	•
512MB	KINGSTON	E5108AJBG-8E-E	SS	KVR800D2N6/ 512	1.8	•	•	•
2048MB	KINGSTON	Heat-Sink Package	DS	KHX6400D2/2G	N/A	•		
1024MB	KINGSTON	Heat-Sink Package	DS	KHX6400D2LL/1G	4-4-4-12	•		
1024MB	KINGSTON	E5108AJBG-8E-E	DS	KVR800D2N6/1G	1.8	•	•	•
512MB	NANYA	NT5TU64M8BE-25C	SS	NT 512T64U880BY-25C	5			•
2048MB	NANYA	NT5TU128M8CE-AC	DS	NT2GT64U8HC0BY-AC	5	•	•	
1024MB	OCZ	Heat-Sink Package	DS	OCZ2FX800C32GK	N/A	•	•	•
4096MB(Kit of 2)	OCZ	Heat-Sink Package	DS	OCZ2P8004GK	5-4-4	•	•	•
2048MB	Qimonda	HYB18T1G800C2F-2.5	DS	HYS64T256020EU-2.5-C2	6	•	•	•
1024MB	SAMSUNG	K4T1G084QQ	SS	M378T2863QZS-CF7	6	•	•	•
512MB	SAMSUNG	K4T51083QG	SS	M378T6553GZS-CF7	6	•	•	•
1024MB	SAMSUNG	K4T1G084QQ(ECC)	SS	M391T2863QZ3-CF7	6	•	•	
1024MB	SAMSUNG	K4T51083QG	DS	M378T2953GZ3-CF7	6	•	•	•
2048MB	SAMSUNG	K4T1G084QQ(ECC)	DS	M378T5663QZ3-CF7	6		•	
2048MB	SAMSUNG	K4T1G084QQ	DS	M391T5663QZ3-CF7	6	•	•	•
512MB	Super Talent	Heat-Sink Package	SS	T800UA12C4	N/A	•	•	•
1024MB	Super Talent	Heat-Sink Package	DS	T800UB1GC4	N/A	•	•	•

P5Q WS:QVL（メモリ推奨ベンダーリスト）
DDR2-667MHz

サイズ	ベンダー	チップNo.	SS/DS	パーツNo.	CL	メモリサポート		
						A*	B*	C*
512MB	A-DATA	AD29608A8A-3EG	SS	M2OAD5G3H3166I1C52	5	•	•	•
1024MB	A-DATA	AD29608A8A-3EG	DS	M2OAD5G3I4176I1C52	5	•	•	•
2048MB	A-DATA	NT5TU128M8BJ-3C	DS	M2ONY5H3J4170I1C5Z	N/A	•	•	•
1024MB	Apacer	AM4B5808CQJS7E	SS	78.01G9O.9K5	N/A	•	•	•
512MB	Apacer	AM4B5708JQJS7E	SS	78.91G92.9K5	N/A	•	•	•
2048MB	Apacer	AM4B5808CQJS7E	DS	78.A1G9O.9K4	N/A	•	•	•
512MB	CORSAIR	64M8CFEG	SS	VS 512MB667D2	N/A	•	•	•
1024MB	CORSAIR	64M8CFEG	DS	VS1GB667D2	N/A	•	•	•
512MB	crucial	Heat-Sink Package	SS	BL6464AA663.8FD	3	•	•	
1024MB	crucial	Heat-Sink Package	DS	BL12864AA663.16FD2	3	•		•
1024MB	crucial	Heat-Sink Package	DS	BL12864AA663.16FD	3	•	•	
1024MB	crucial	Heat-Sink Package	DS	BL12864AL664.16FD	3	•	•	
512MB	ELPIDA	E5108AE-6E-E	SS	EBE51UD8AEFA-6E-E	5	•	•	•
4096MB(Kit of 2)	G.SKILL	Heat-Sink Package	DS	F2-5300CL5D-4GBMQ	5-5-5-15	•	•	•
2048MB(Kit of 2)	G.SKILL	D264M8GCF	DS	F2-5400PHU2-2GBNT	5-5-5-15	•	•	•
1024MB	GEIL	Heat-Sink Package	DS	GX21GB5300SX	3-4-4-8	•	•	•
2048MB	GEIL	Heat-Sink Package	DS	GX22GB5300LX	5-5-5-15	•	•	
4096MB(Kit of 2)	GEIL	Heat-Sink Package	DS	GX24GB5300LDC	5-5-5-15	•	•	•
1024MB	Hynix	HY5PS12821CFP-Y5	DS	HYMP 512U64CP8-Y5	5	•	•	•
512MB	Kingmax	KKEA88B4LAUG-29DX	SS	KLCC28F-A8KB5	5	•	•	
1024MB	Kingmax	KKEA88B4LAUG-29DX	DS	KLCD48F-A8KB5	5	•	•	•
512MB	KINGSTON	D6408TEBGGL3U	SS	KVR667D2N5/ 512	5	•	•	•
1024MB	KINGSTON	E5108AGBG-6E-E	DS	KVR667D2E5/1G	N/A	•	•	•
2048MB	KINGSTON	D9HNL	DS	KVR667D2E5/2G	N/A	•	•	•
1024MB	KINGSTON	E5108AGBG-6E-E	DS	KVR667D2N5/1G	N/A	•	•	•
2048MB	KINGSTON	E1108AB-6E-E	DS	KVR667D2N5/2G	N/A	•	•	•
2048MB	KINGSTON	HY5PS1G831CFP-Y5	DS	KVR667D2N5/2G	N/A	•	•	
512MB	NANYA	NT5TU64M8BE-3C	SS	NT 512T64U88B0BY-3C	5	•	•	•
2048MB	NANYA	NT5TU128M8BJ-3C	DS	NT2GT64U8HB0JY-3C	5	•	•	
1024MB	PSC	A3R12E3JFF719A9T02	DS	AL7E8E63J-6E1	5	•	•	•
2048MB	Qimonda	HYB18T1GB00C2F-3S	DS	HYS64T256020EU-3S-C2	5	•	•	
512MB	SAMSUNG	K4T51083QE	SS	M378T6553EZS-CE6	5	•	•	•
1024MB	SAMSUNG	K4T51083QE	DS	M378T2953EZ3-CE6	5	•	•	•
4096MB	SAMSUNG	K4T2G084QA-HCE6	DS	M378T5263AZ3-CE6	5	•	•	
512MB	Super Talent	Heat-Sink Package	SS	T6UA 512C5	5		•	•
1024MB	Super Talent	Heat-Sink Package	DS	T6UB1GC5	5	•	•	•
1024MB	Transcend	TQ243ECF8	SS	JM667QLU-1G	5	•	•	
2048MB	Transcend	TQ243ECF8	DS	JM667QLU-2G	5	•	•	•
512MB	TwinMOS	TMM6208G8M30C	SS	8D-23JK5M2ETP	5	•	•	•

SS - シングルサイド / DS - ダブルサイド
メモリサポート:

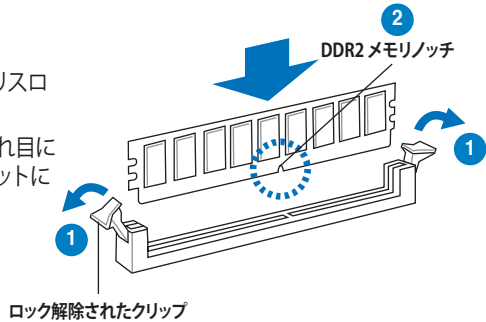
- **A*:** シングルチャンネルメモリ構成として、1 枚のモジュールを任意のスロットに取り付けることが可能。
- **B*:** 1 組のデュアルチャンネルメモリ構成として、2 枚 1 組のメモリをイエローのスロットまたはブラックのスロットに 取り付けることが可能。
- **C*:** 2 組のデュアルチャンネルメモリ構成として、4 枚のメモリをイエローとブラックのスロット両方に取り付けることが可能。

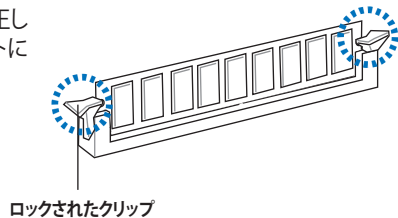
最新の DDR2-1066/800/667MHz QVL のQVLは、ASUSのWebサイト（http://www.asus.co.jp/）をご覧ください。

2.4.3 メモリを取り付ける

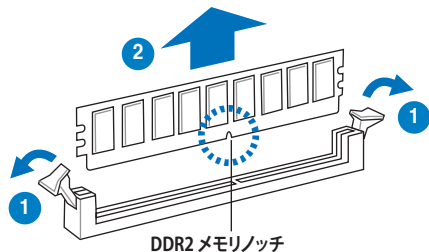
メモリや、その他のシステムコンポーネントを追加、または取り外す前に、コンピューターの電源プラグを抜いてください。プラグを差し込んだまま作業すると、マザーボードとコンポーネントが破損する原因となります。

手順

1. クリップを外側に押して、メモリスロットのロックを解除します。
2. メモリのノッチがスロットの切れ目に一致するように、メモリをスロットに合わせます。

DDR2 メモリは取り付ける向きがあります。間違った向きでメモリを無理にスロットに差し込むと、メモリが損傷する原因となります。

3. クリップが所定の場所に戻りメモリが正しく取り付けられるまで、メモリをスロットにしっかり押し込みます。

2.5.4 メモリを取り外す

手順

1. クリップを外側に同時に押してメモリのロックを解除します。

クリップを押しているとき、指でメモリを軽く引っぱります。無理な力をかけてメモリを取り外すとメモリが破損する恐れがあります。

2. スロットからメモリを取り外します。

2.5 拡張スロット

拡張カードを取り付ける場合は、このページに書かれている拡張スロットに関する説明をお読みください。

張カードの追加や取り外しを行う前は、電源コードを抜いてください。電源コードを接続したまま作業をすると、負傷や、マザーボードコンポーネントの損傷の原因となります。

2.5.1 拡張カードを取り付ける

手順

1. 拡張カードを取り付ける前に、拡張カードに付属するマニュアルを読み、カードに必要なハードウェアの設定を行ってください。
2. コンピュータのケースを開けます（マザーボードをケースに取り付けている場合）。
3. カードを取り付けるスロットのブラケットを取り外します。ネジは後で使用するので、大切に保管してください。
4. カードの端子部分をスロットに合わせ、カードがスロットに完全に固定されるまでしっかり押します。
5. カードをネジでケースに固定します。
6. ケースを元に戻します。

2.5.2 拡張カードを設定する

拡張カードを取り付けた後、ソフトウェアの設定を行い拡張カードを使用できるようにします。

1. システムの電源をオンにし、必要であれば BIOS の設定を変更します。BIOS の設定に関する詳細は、Chapter 3 をご参照ください。
2. IRQ（割り込み要求）番号をカードに合わせます。次のページの表を参照してください。
3. 拡張カード用のソフトウェアドライバをインストールします。

PCI カードを共有スロットに挿入する際は、ドライバがIRQの共有をサポートすること、または、カードが IRQ 割り当てを必要としないことを確認してください。IRQ を要求する 2 つの PCI グループが対立し、システムが不安定になりカードが動作しなくなることがあります。詳細は次項の表をご参照ください。

2.5.3 割り込み割り当て

IRQ	優先順位	標準機能
0	1	システムタイマー
1	2	キーボードコントローラ
2	–	IRQ#9 にリダイレクト
3	11	PCI ステアリング用 IRQ ホルダ*
4	12	通信ポート（COM1）*
5	13	PCI ステアリング用 IRQ ホルダ*
6	14	フロッピーディスクコントローラ
7	15	PCI ステアリング用 IRQ ホルダ*
8	3	システム CMOS/リアルタイムクロック
9	4	PCI ステアリング用 IRQ ホルダ*
10	5	PCI ステアリング用 IRQ ホルダ*
11	6	PCI ステアリング用 IRQ ホルダ*
12	7	PS/2 互換マウスポート*
13	8	数値データプロセッサ
14	9	PCI ステアリング用 IRQ ホルダ*
15	10	PCI ステアリング用 IRQ ホルダ*

* 上記の IRQはPCI デバイスで使用されています。

本マザーボード用のIRQ割り当て

	A	B	C	D	E	F	G	H
PCI1	共有	–	–	–	–	–	–	–
1394 (FW322)	–	–	–	共有	–	–	–	–
LAN 1 (8111C)	共有	–	–	–	–	–	–	–
LAN 2 (8111C)	共有	–	–	–	–	–	–	–
Marvell 6121		–	–	共有	–	–	–	–
PCIEX16_1	共有	–	–	–	–	–	–	–
PCIEX16_2	共有	–	–	–	–	–	–	–
PCIEX1_1	共有	–	–	–	–	–	–	–
PCIEX1_2	共有	–	–	–	–	–	–	–
PCIX_1	共有		–	–	–	–	–	–
USB コントローラ 1		–	–	–	–	–	–	共有
USB コントローラ 2	–		–	共有	–	–	–	–
USB コントローラ 3	–	–	共有	–	–	–	–	–
USB コントローラ 4	共有	–	–	–	–	–	–	–
USB コントローラ 5	共有		–	–	–	–	–	–
USB コントローラ 6	–	–		–	–	共有	–	–
USB2.0 コントローラ 1		–	–	–	–	–	–	共有
USB2.0 コントローラ 2	–	–	共有	–	–	–	–	–
SATA コントローラ 1	–		共有	–	–	–	–	–
SATA コントローラ 2	–		–	共有	–	–	–	–

2.5.4 PCI スロット

LAN カード、SCSI カード、USB カード等の PCI 規格準拠のカードをサポートしています。スロットの位置は下の写真をご参照ください。

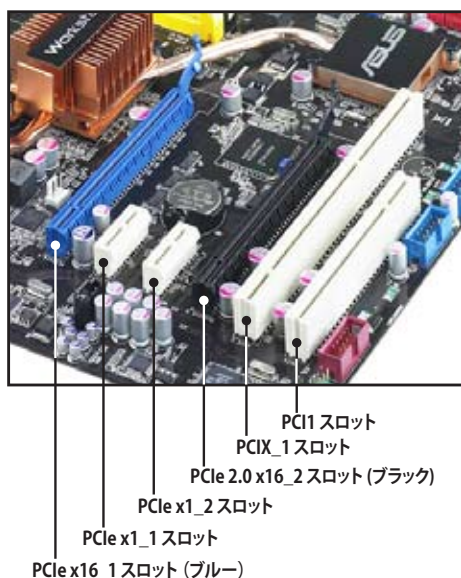
2.5.5 PCI Express x1 スロット

本マザーボードは PCI Express x1ネットワークカード、SCSI カード等のPCI Express 規格準拠のカードをサポートしています。スロットの位置は下の写真をご参照ください。

2.5.6 PCI-X スロット

LAN カード、SCSI カード、USB カード等の PCI-X 1.0 規格準拠のカードをサポートしています。スロットの位置は下の写真をご参照ください。

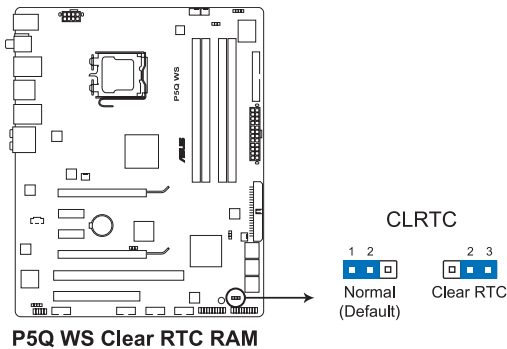
2.5.7 PCI Express 2.0 x16 スロット

本マザーボードは PCI Express 規格準拠の PCI Express 2.0 x16 ビデオカードを 2 枚取り付けることができます。スロットの位置は下の写真をご参照ください。

本マザーボードはASUS SASsaby カード（オプション）をサポートし、SAS HDDに対応しています。SASsaby Mの場合は、カードをPCIe 2.0 x16 スロットに取り付けてください。SASsaby 1064Eの場合は、カードをブラックの PCIe 2.0 x16 スロットのみに取り付けてください。

2.6 ジャンパ

1. Clear RTC RAM (3-pin CLRTC)ジャンパ

このジャンパは、CMOSのリアルタイムクロック(RTC) RAMをクリアするものです。CMOS RTC RAMのデータを消去することにより、日、時、およびシステム設定パラメータをクリアできます。システムパスワードなどのシステム情報を含むCMOS RAMデータの維持は、マザーボード上のボタン電池により行われています。

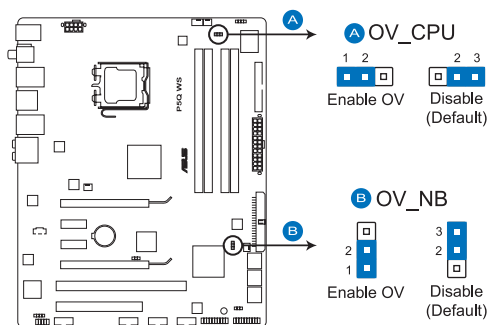
P5Q WS Clear RTC RAM

RTC RAMをクリアする手順

1. コンピュータの電源をオフにし電源コードをコンセントから抜きます。
2. ジャンパキャップをピン 1-2 (初期設定) からピン 2-3 に移動させます。5~10秒間そのままにして、再びピン1-2にキャップを戻します。
3. 電源コードを差し込み、コンピュータの電源をオンにします。
4. 起動プロセスの間<Del>キーを押し、BIOS設定に入ったらデータを再入力します。

RTC RAM をクリアする場合を除き、CLRTCジャンパのキャップは取り外さないでください。システムの起動エラーの原因となります。

- 上記の手順を踏んでもRTC RAMがクリアできない場合は、マザーボードのボタン電池を取り外し、ジャンパの設定を行ってください。なお、クリアが終了した後は、電池を元に戻してください。
- オーバークロックによりシステムがハングアップした場合は、C.P.R. (CPU Parameter Recall) 機能をご利用いただけます。システムを停止して再起動すると、BIOS は自動的にパラメータ設定を初期設定値にリセットします。
- チップセットの動作上、C.P.R. 機能を有効にするにはAC 電源はオフの状態にする必要があります。システムを再起動する前に、電源を一度オフにしてからオンにするか、電源コードを抜いてから再度接続してください。

2. CPU/ノースブリッジオーバーボルテージ設定ジャンパ (3ピン OV_CPU;3ピンOV_NB)

これらジャンパは、BIOSでのCPUとノースブリッジのオーバーボルテージの設定に関連するジャンパです。ピン 1-2 に設定すると、この機能が有効になります。なお、ジャンパの変更にあたっては、本項の説明をよくお読みください。

P5Q WS CPU/Northbridge overvoltage setting

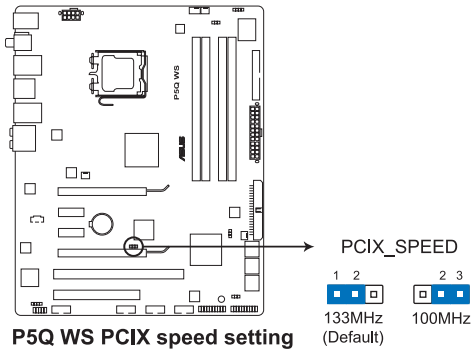
	OV_CPU	OV_NB
ピン 2-3 (初期設定)	最大 1.70V	最大 1.91V
ピン 1-2 (OV 有効時)	最大 2.10V	最大 2.21V

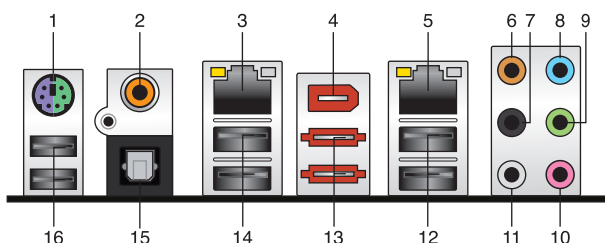
- オーバーボルテージ設定用にジャンパ設定を変更する前に、「3.4 Ai Tweaker」の項で記載した関連するBIOSオプションで、CPUとノースブリッジのパフォーマンスを調節してください。また、このジャンパを設定変更する前に、BIOS電圧設定を最高値にした状態でシステムが正常に機能することを確認してください。
- CPUとノースブリッジのオーバーボルテージ設定についての詳細は、「3.4 Ai Tweaker」をご参照ください。
- 新型CPUを取り付けた場合は、OV_CPU ジャンパをまず初期設定の状態で起動してください。ピン 1-2 で起動すると、システムがハングする可能性があります。また、OV_CPU ジャンパの設定に誤りがありシステムエラーが発生した場合は、コンピュータをシャットダウンしジャンパキャップをピン 2-3 に戻してください。
- 電圧を高く設定した場合は、システム安定のため冷却システムを強化することをお勧めします (水冷システム等)。

3.　PCI-X スピード設定ジャンパ (3ピン PCIX_SPEED)

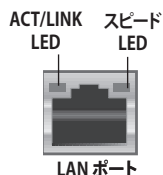
このジャンパはPCI-X スロットの最大周波数を設定します。

ジャンパキャップがピン 1-2 にある場合： PCI-X スロットの周波数は133 MHz

ジャンパキャップがピン 2-3 にある場合： PCI-X スロットの周波数は100 MHz

2.7 コネクタ

2.7.1 バックパネルコネクタ

1. **PS/2キーボード/マウスコンボポート:**PS/2キーボード/マウス用です。
2. **コアキシャル S/PDIF 出力ポート:**コアキシャル S/PDIF ケーブルを使って外部オーディオ出力デバイスを接続することができます。
3. **LAN 2 (RJ-45) ポート:**ネットワークハブを通して、LAN での Gigabit 接続をサポートします。LAN ポート LED の表示については、下の表を参考にしてください。
4. **IEEE 1394a ポート:** オーディオ/動画デバイス、記憶装置、PC、ポータブルデバイス等の高速接続を可能にします。
5. **LAN 1 (RJ-45) ポート:**ネットワークハブを通して、LAN での Gigabit 接続をサポートします。LAN ポート LED の表示については、下の表を参考にしてください。
***Energy Star 4.0 をサポートするため、このポートは WOL (Wake on LAN) 機能をサポートしていません。**

LAN ポート LED

Activity/Link LED		スピード LED	
状態	**説明**	**状態**	**説明**
オフ	リンクなし	オフ	10 Mbps
グリーン	リンク確立	オレンジ	100 Mbps
点滅	データ有効	グリーン	1 Gbps

6. **センター/サブウーファポート(オレンジ):** センター/サブウーファスピーカーを接続します。
7. **リアスピーカー出力ポート(ブラック):** このポートは4チャンネル、6チャンネル、8チャンネルのオーディオ構成で使用します。
8. **ライン入力ポート(ライトブルー):**テープ、CD、DVDプレーヤー、またはその他のオーディオソースを接続します。

9. **ライン出力ポート(ライム):**ヘッドフォンやスピーカーを接続します。4、6、8チャンネルの出力設定のときは、このポートはフロントスピーカー出力になります。

10. **マイクポート(ピンク):**マイクを接続します。
11. **サイドスピーカー出力ポート(グレー):**8チャンネルオーディオ構成でサイドスピーカーを接続します。

2、4、6、8 チャンネル構成時のオーディオポートの機能については、下のオーディオ構成表を参考にしてください。

オーディオ構成表

ポート	ヘッドセット 2チャンネル	4 チャンネル	6 チャンネル	8 チャンネル
ライトブルー	ライン入力	ライン入力	ライン入力	ライン入力
ライム	ライン出力	フロントスピーカー出力	フロントスピーカー出力	フロントスピーカー出力
ピンク	マイク入力	マイク入力	マイク入力	マイク入力
オレンジ	–	–	センター/サブウーファ	センター/サブウーファ
ブラック	–	リアスピーカー出力	リアスピーカー出力	リアスピーカー出力
グレー	–	–	–	サイドスピーカー出力

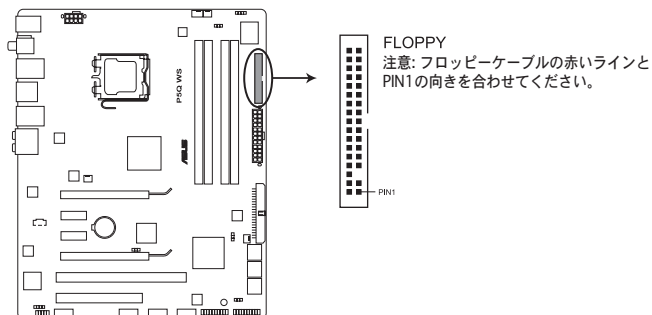
12. **USB 2.0 ポート 1 と 2:**USB 2.0デバイスを接続することができます。
13. **外部 SATA ポート:**外部 Serial ATA ハードディスクドライブを接続します。.

外部SATAデバイス以外のコネクタを外部SATAポートに接続しないでください。

14. **USB 2.0 ポート 3 と 4:** USB 2.0デバイスを接続することができます。
15. **光デジタル S/PDIF 出力ポート:** 光デジタル S/PDIF ケーブルを使って外部オーディオ出力デバイスを接続することができます。
16. **USB 2.0 ポート 5 と 6:** USB 2.0デバイスを接続することができます。

2.7.2 内部コネクタ

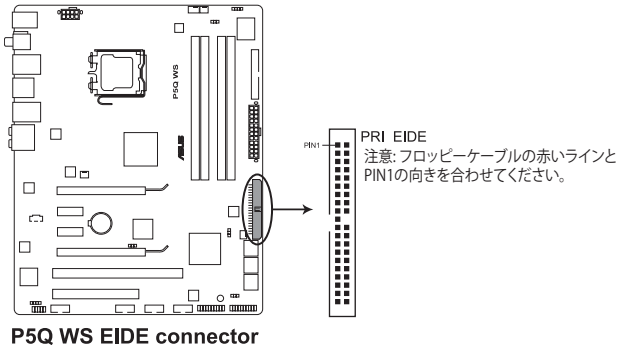
1. フロッピーディスクドライブ コネクタ (34-1ピンFLOPPY)

フロッピーディスクドライブ（FDD)ケーブル用コネクタです。ケーブルの一方をこのコネクタに挿入し、もう一方をフロッピーディスクドライブの背面に接続します。

P5Q WS Floppy disk drive connector

誤ってケーブルを接続しないように、コネクタのピン5は取り外されています。

2. IDE コネクタ (40-1 ピン PRI_EIDE)

Ultra DMA 133/100 ケーブル用です。各Ultra DMA 133/100 ケーブルにはブルー、ブラック、グレー の 3 つのコネクタがあります。マザーボードの IDEコネクタにはブルーを接続し、下からいずれかのモードを選択してください。

P5Q WS EIDE connector

	ドライブジャンパ設定	デバイスのモード	ケーブルコネクタ
デバイス 1 台	Cable-Select/ マスター	-	ブラック
デバイス 2 台	Cable-Select	マスター	ブラック
		スレーブ	グレー
	マスター	マスター	ブラック/ グレー
	スレーブ	スレーブ	

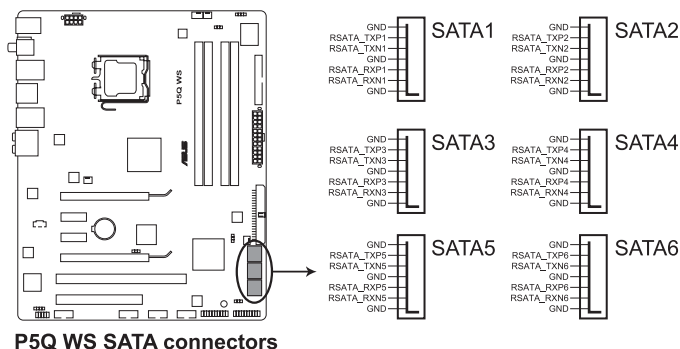
- 誤ってケーブルを接続しないようにコネクタのピン 20 は取り外されています。
- Ultra DMA 133/100 IDE デバイスの場合は、80ピンタイプの IDE ケーブルを使用します。

あるデバイスジャンパを「Cable-Select」に設定した場合は、他のデバイスジャンパも全て同じ設定にしてください。

3. ICH10R Serial ATA コネクタ [レッド] (7ピン SATA1-6)

これらコネクタは Serial ATA ケーブル用で、Serial ATA ハードディスクドライブと光学ディスクドライブにに使用します。

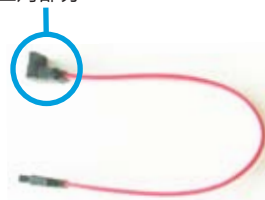
Serial ATA ハードディスクドライブを接続すると、オンボード Intel® ICH10R RAID コントローラを通じて、Intel® Matrix Storage テクノロジにより RAID 0、1、5、10 を構築することができます。

P5Q WS SATA connectors

- これらコネクタは初期設定で [Standard IDE mode] に設定されています。Standard IDE モードでは、Serial ATA ブート/データ ハードディスクドライブをこれらのコネクタに接続することができます。これらのコネクタを使用して Serial ATA RAID を構築する場合は、BIOSで [Configure SATA as] の項目を [RAID]にしてください。詳細はセクション「3.3.6 Storage Configuration」をご覧ください。
- RAID を構築する際には、セクション「4.4.3 Intel® RAID」、またはマザーボードのサポート DVDに収録されているマニュアルをご参照ください。
- Standard IDE モードでコネクタを使用する場合、プライマリ(ブート)HDD を SATA1/2 コネクタに接続してください。推奨される SATA HDD接続に関しては以下の表をご参照ください。

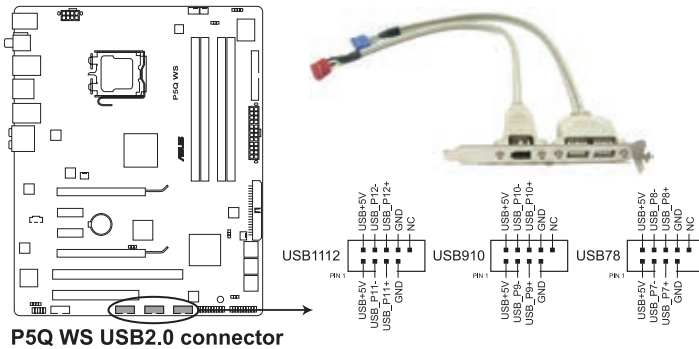
Serial ATA HDD 接続

コネクタ	カラー	設定	使用
SATA 1/2	レッド	マスター	ブートディスク
SATA 3/4	レッド	スレーブ	ブート/データディスク
SATA 5/6	レッド	マスター	ブートディスク

SATAケーブルの直角部分を SATA デバイスに接続します。あるいは、オンボード SATA ポートに接続してビデオカードとの衝突を避けることもできます。

直角部分

4. USB コネクタ10-1ピンUSB 78、USB 910、USB1112）

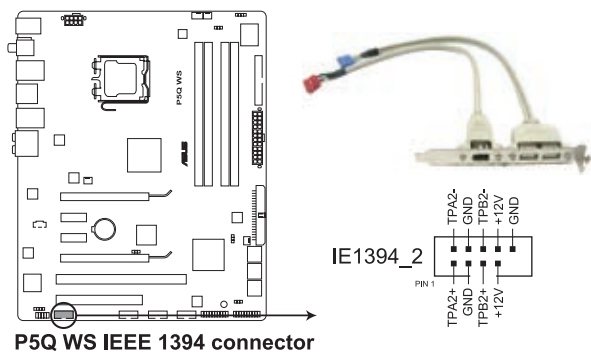
USB 2.0 ポート用のコネクタです。USBケーブルをこれらのコネクタに接続します。このコネクタは最大 480 Mbps の接続速度を持つ USB 2.0 規格に準拠しています。

P5Q WS USB2.0 connector

1394 ケーブルを USB コネクタに接続しないでください。マザーボードが破損する原因となります。

お使いのケースがフロントパネルUSBポートをサポートしている場合、フロントパネルUSBケーブルをこれらコネクタに接続することができます。USBケーブルをASUS Q-Connector（USB、ブルー）に接続し、Q-Connector（USB）をUSBコネクタに接続すると接続が短時間で行えます。

5. IEEE 1394a ポート コネクタ (10-1 ピン IE1394_2)

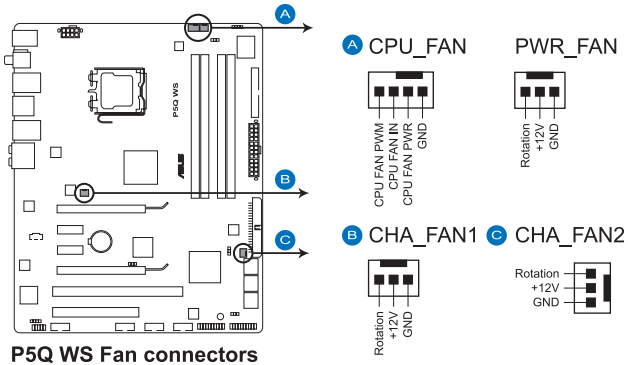
IEEE 1394a ポート用です。IEEE 1394a ケーブルをこのコネクタに接続します。

P5Q WS IEEE 1394 connector

USBケーブルを IEEE 1394a コネクタに接続しないでください。マザーボードが破損する原因となります。

お使いのケースがフロントパネル IEEE1394 ポートをサポートしている場合、FireWire/1394 ケーブルをこのコネクタに接続することができます。1394 ケーブルをASUS Q-Connector (1394、レッド) に接続し、Q-Connector (1394) をオンボード 1394 コネクタに取り付けると接続が短時間で行えます。

6. **CPUファンコネクタ、ケースファンコネクタ、電源ファンコネクタ (4ピン CPU_FAN、3ピン CHA_FAN1/2、3ピン PWR_FAN)**

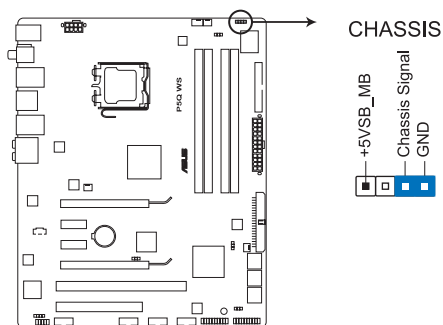
各ファンコネクタは+12Vで、350 mA ～ 2000 mA（最大24 W）またはトータルで 1 A～ 7 A（最大84 W）の冷却ファンをサポートします。ファンケーブルをマザーボードのファンコネクタに接続し、各ケーブルの黒いワイヤがコネクタのアースピンに接続されていることを確認します。

P5Q WS Fan connectors

ケース内に十分な空気の流れがないと、マザーボードコンポーネントが破損する恐れがあります。組み立ての際にはシステムの冷却ファン（吸/排気ファン）を必ず搭載してください。また、吸/排気ファンの電源をマザーボードから取得することで、エアフローをマザーボード側で効果的にコントロールすることができます。また、これはジャンパピンではありません。ファンコネクタにジャンパキャップを取り付けないでください。

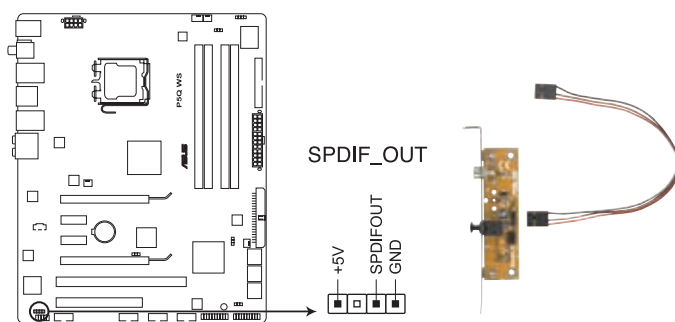
- CPU_FAN と CHA_FAN 1/2 コネクタのみがASUS Fan Xpert 機能に対応しています。
- ビデオカードを２枚取り付ける場合は、バックパネルケースファンケーブルをマザーボードのコネクタ CHA_FAN1、CHA_FAN2のいずれかに接続することをお勧めします。

7. ケース開閉検出コネクタ (4-1 ピン CHASSIS)

ケース開閉検出センサーまたはスイッチ用コネクタです。センサーまたはスイッチを接続してください。システムコンポーネントの取り外しや交換のときにケースを開けると、ケース開閉検出センサーまたはスイッチはこのコネクタに信号を送信します。信号はその後、ケース開閉検出イベントを発行します。

初期設定値では、「Chassis Signal」と「Ground」のピンの間はジャンパキャップにより、ショートされています。ケース開閉検出機能を使用する場合にのみ、ジャンパを取り外してケース開閉検出センサーを接続してください。

P5Q WS Chassis intrusion connector

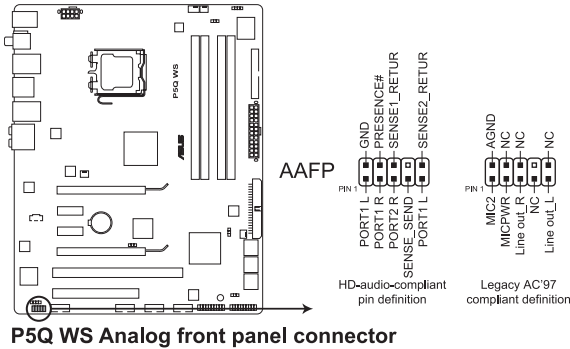
8. デジタルオーディオコネクタ (4-1 ピン SPDIF_OUT)

S/PDIFポート追加用のコネクタです。

P5Q WS Digital audio connector

S/PDIF出力ケーブルは別売りとなっております。

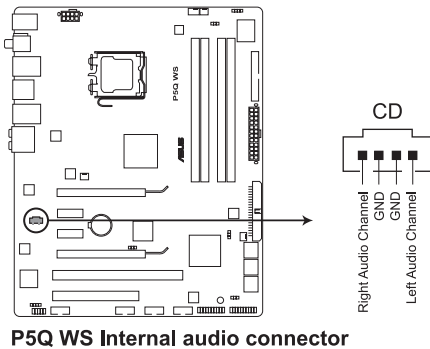
9. フロントパネルオーディオコネクタ(10-1ピン AAFP)

ケースのフロントパネルオーディオI/Oモジュール用コネクタで、HDオーディオ及び AC'97オーディオをサポートしています。オーディオ I/Oモジュールケーブルの一方をこのコネクタに接続します。

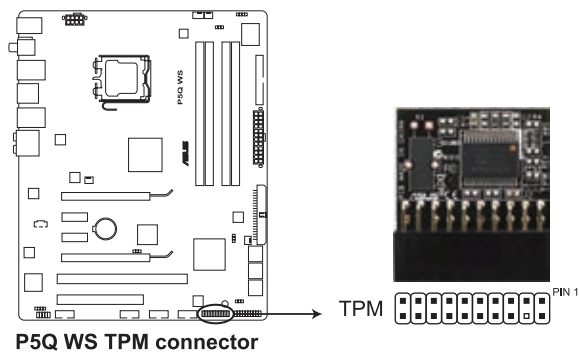
P5Q WS Analog front panel connector

- HD オーディオ機能を最大限に活用するため、HD フロントパネルオーディオモジュールを接続することをお勧めします。
- HDフロントパネルオーディオモジュールをこのコネクタに接続する場合は、BIOSの「**Front Panel Type**」項目を [HD Audio] に設定してください。AC' 97 フロントパネルオーディオモジュールを接続するには、この項目を [AC97] に設定してください。詳細はセクション「**3.5.3 オンボードデバイス設定構成**」をご参照ください。

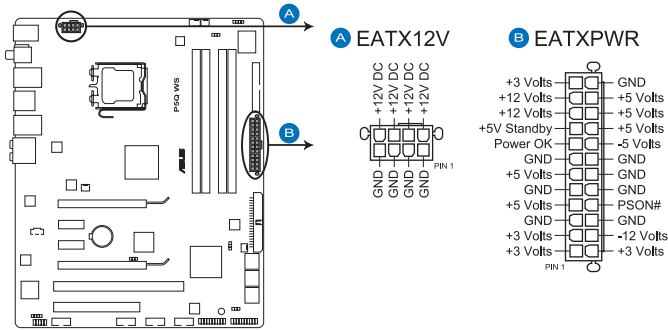
10. 光学ドライブオーディオコネクタ (4ピン CD)

CD-ROM、TV チューナー、MPEG カード等のサウンドソースからステレオオーディオ入力を受信します。

P5Q WS Internal audio connector

11. TPM コネクタ(20-1 ピン TPM) [オプション]

このコネクタは TPM(Trusted Platform Module)システムをサポートし、大切なキーやデジタル認証、パスワード、データを保存します。また、TPM システムはネットワークのセキュリティレベルを高め、デジタル認識を保護し、プラットフォームの統合性を高めます。

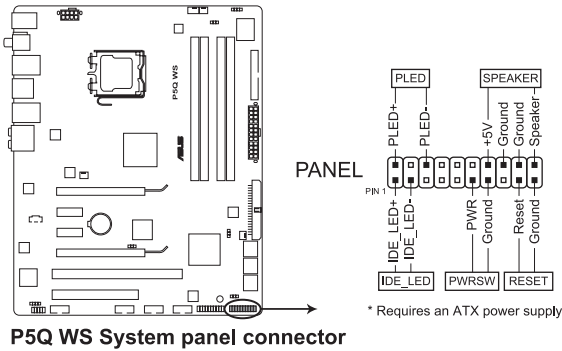
P5Q WS TPM connector

12. ATX 電源コネクタ(24ピン EATXPWR、8ピン EATX12V)

ATX 電源プラグ用のコネクタです。電源プラグは正しい向きでのみ、取り付けられるように設計されています。正しい向きでしっかりと挿し込んでください。

P5Q WS ATX power connectors

- システムの快適なご利用のために、最低 400 W ATX 12 V 仕様 2.0 (またはそれ以降) 対応電源ユニットを使用することをお勧めします。
- ８ピン EATX12V 電源プラグを必ず接続してください。システムが起動しなくなります。
- 大量に電力を消費するデバイスを使用する場合は、高出力の電源ユニットの使用をお勧めします。電源ユニットの能力が不十分だと、システムが不安定になる、システムが起動しなくなる等の問題が発生する場合があります。
- ハイエンド PCI Express x16 カードを 2 枚使用する場合は、500W〜600W の電源ユニットをご使用ください。
- システムの電源要求条件が不明な場合は、以下のリンクの「電源用ワット数計算機」を参考にしてください。(http://support.asus.com/PowerSupplyCalculator/PSCalculator.aspx)

13. システムパネルコネクタ(20-8ピン PANEL)

これらのコネクタはケースに付属する各機能に対応しています。

P5Q WS System panel connector

- **システム電源 LED (2 ピン PLED)**

  システム電源LED用です。ケース電源LEDケーブルを接続してください。システムの電源LEDはシステムの電源をオンにすると点灯し、システムがスリープモードに入ると点滅します。

- **HDD Activity LED(2 ピン IDE_LED)**

  HDDActivity LED用です。HDDActivity LEDケーブルを接続してください。IDE LEDは、HDDでデータの読み書きが行われているときに点灯または点滅します。

- **ビープ(Beep)スピーカー(4 ピン SPEAKER)**

  ケース取り付けのビープスピーカー用です。スピーカーはその鳴り方でシステムの不具合を報告し、警告を発します。

- **ATX 電源ボタン/ソフトオフボタン(2 ピン PWRSW)**

  システムの電源ボタン用です。電源ボタンを押すとシステムの電源がオンになります。また BIOSの設定によってはシステムをスリープモードまたはソフトオフモードにすることができます。システムがオンになっているときに電源スイッチを押すと、システムの電源はオフになります。

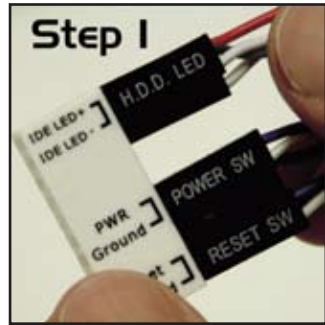
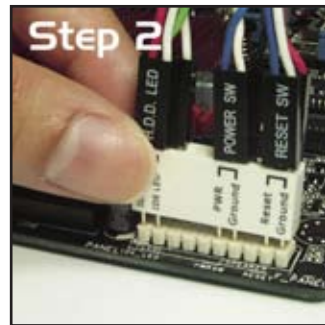
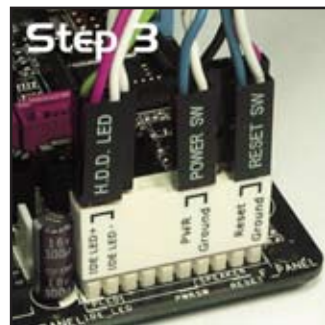
- **リセットボタン(2 ピン RESET)**

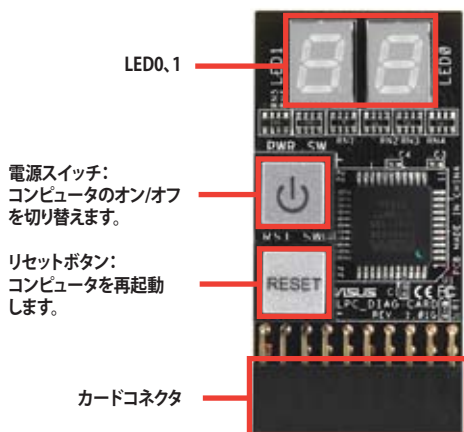
  ケースに付属のリセットボタン用です。システムの電源をオフにせずにシステムを再起動します。

ASUS Q-Connector（システムパネル）

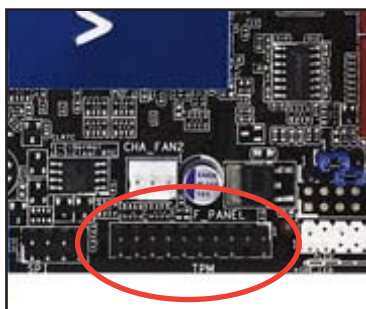
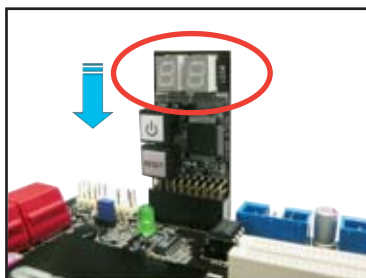
ASUS Q-Connector でケースフロントパネルケーブルの取り付け/取り外しが以下の手順で簡単に行えます。下は取り付け方法です。

1. フロントパネルケーブルを ASUS Q-Connector に接続します。

   向きはQ-Connector 上にある表示を参考にし、フロントパネルケーブルの表示と一致するように接続してください。

2. ASUS Q-Connector をシステムパネルコネクタに取り付けます。マザーボードの表示と一致するように取り付けてください。

3. フロントパネル機能が有効になりました。右は Q-connector を取り付けた写真です。

2.8 G.P. Diagnosis Card を取り付ける

2.8.1 G.P. Diagnosis Card のレイアウト

2.8.2 G.P. Diagnosis Card を取り付ける

本カードを取り付ける前は、必ず電源をオフにしてください。感電の恐れがあります。

1. **TPMコネクタ(20-1 ピンTPM)**の位置を確認します。(コネクタの位置についてはページ 2-32 をご参照ください。)

2. カードの LED がメモリスロットを向くようカードコネクタと TPM コネクタの位置を合わせ、図のようにしっかり挿し込みます。

2.8.3 G.P. Diagnosis Card のチェックコード

D0	Initiate chip	75	Detect IDE
D1	Enable IO device for bootlock	78	Initiate option ROM
D2	Check and wake up system	85	Show post error
D3	Prepare system for memory detection and sizing	87	Enter BIOS setup
		A4	BIOS boot menu
D4	Memory test	AC	OS in PIC mode
D5	Copy BIOS from ROM to RAM	AA	OS in APIC mode
C0	Early CPU initiation	01	S1
C5	Wake up AP	03	S3
0A	initiate KBC8042	04	S4
0B	Detect PS2 mouse	05	S5
0C	Detect PS2 keyboard	10	Resume from S1
38	USB initiation	30	Resume from S3
52	Display USB devices	40	Resume from S4
2A	Initiate VGA BIOS	00	Leave BIOS and pass control to OS

2.9 初めて起動する

1. すべての接続が終了したら、システムケースのカバーを元に戻してください。
2. すべてのスイッチをオフにしてください。
3. 電源コードをケース背面の電源コネクタに接続します。
4. 電源コードをコンセントに接続します。
5. 以下の順番でデバイスの電源をオンにします。
    a. モニター
    b. 外部デバイス類(ディジーチェインの最後のデバイスから)
    c. 外部 Serial ATA デバイス
    d. システム電源
6. システムの電源をオンにすると、システム前面パネルケースのシステム電源LEDが点灯します。ATX電源装置を搭載したシステムの場合、ATX電源ボタンを押すとシステムLEDが点灯します。モニターが「グリーン」規格に準拠している場合や、電源スタンバイ機能を搭載している場合、システムの電源をオンにすると、モニターのLEDが点灯もしくはオレンジからグリーンに切り替わります。

    次にシステムは、起動時の自己診断テスト (POST) を実行します。テストを実行している間、BIOSがビープ音を出すか、スクリーンにメッセージが表示されます。電源をオンにしてから30秒以内に何も表示されない場合は、電源オンテストの失敗です。ジャンパ設定と接続を確認してください。問題が解決されない場合は、販売店にお問い合わせください。

BIOS ビープ	説明
ビープ1回	VGA 検出 BIOS の「Quick Boot」設定が [Disabled] の時 キーボード未検出
長いビープ1回+短いビープ2回、数秒後同じパターンで繰り返し	メモリ未検出時
長いビープ1回+短いビープ3回	VGA 未検出時
長いビープ1回+短いビープ4回	ハードウェアモニタリング エラー

7. 電源をオンにした直後に、<Delete>キーを押すとBIOS設定に入ります。詳細は Chapter 3 をご参照ください。

2.10 コンピュータの電源をオフにする

2.10.1 OSシャットダウン機能を使用する

Windows® Vista をご使用の場合：

1. 「**スタート**」ボタンをクリックし、「**シャットダウン**」を選択します。
2. Windows® がシャットダウンした後、電源装置もオフになります。

Windows® XPをご使用の場合

1. スタートボタンをクリックし、「**シャットダウン**」を選択します。
2. 「**電源を切る**」をクリックし、コンピュータの電源をオフにします。
3. Windows® がシャットダウンした後、電源装置がオフになります。

2.10.2 電源スイッチのデュアル機能を使用する

システムがオンになっている間、電源スイッチを押してから４秒以内に離すとシステムはBIOS設定によりスリープモードまたはソフトオフモードに入ります。電源スイッチを４秒以上押すと、BIOS設定には関わらず、システムはソフトオフモードに入ります。詳細は「**3.6 電源メニュー** 」をご参照ください。

BIOS セットアップメニューでのシステム設定の変更方法と BIOS パラメータの詳細

Chapter

3.1 BIOS 管理更新

次のユーティリティを使って、マザーボードのベーシックインプット/アウトプットシステム（BIOS）の管理更新を行います。

1. **ASUS Update**（Windows® 環境でBIOSを更新）
2. **ASUS EZ Flash 2**（DOS環境でBIOSを更新。フロッピーディスク/USB フラッシュディスクを使用）
3. **ASUS AFUDOS**（ブートフロッピーディスクを使用してBIOSを更新）
4. **ASUS CrashFree BIOS 3** (BIOS がダメージを受けた場合、ブート可能なフロッピーディスク/USBフラッシュメモリ/サポートDVDを使用してBIOSを更新）

ユーティリティの詳細については、このページ以降の各説明を参照してください。

BIOS を復旧できるように、オリジナルのマザーボード BIOS ファイルをブートフロッピーディスク/ USB フラッシュディスクにコピーしてください。BIOS のコピーには ASUS Update または AFUDOS を使用します。

3.1.1 ASUS Update

ASUS Update は、Windows® 環境でマザーボードの BIOS を管理、保存、更新するユーティリティです。以下の機能を実行することができます。

- マザーボードの BIOSファイルを保存する
- インターネットから最新のBIOSファイルをダウンロードする
- 最新のBIOSファイルにBIOSを更新する
- インターネットから直接BIOSを更新する
- BIOSのバージョン情報を表示する

このユーティリティはマザーボードに付属しているサポートDVD からインストールします。

ASUS Update でインターネットを使用した機能を使用するためには、インターネット接続が必要です。

ASUS Update をインストールする

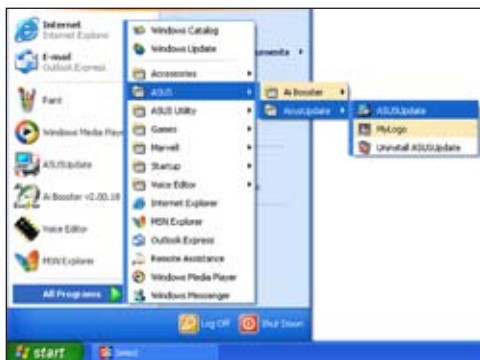
手順

1. 光学ドライブにサポートDVDをセットします。ドライバメニューが表示されます。
2. Utility タブをクリックし、「**Install ASUS Update VX.XX.XX**」をクリックします。
3. ASUS Update ユーティリティがシステムにインストールされます。

このユーティリティを使用してBIOS を更新する場合は、すべての Windows® アプリケーションを終了してください。

インターネットを通してBIOSを更新する

手順

1. 「**スタートメニュー**」→「**プログラム**」→「**ASUS**」→「**ASUSUpdate**」→「**ASUSUpdate**」をクリックします。ASUS Update ユーティリティを起動すると、ASUS Update メインウィンドウが表示されます。

2. ドロップダウンメニューから、「**Update BIOS from the internet**」を選択し、「**Next**」をクリックします。

3. 最寄りの ASUS FTPサイトを選択するか、「**Auto Select**」をクリックし、「**Next**」をクリックします。

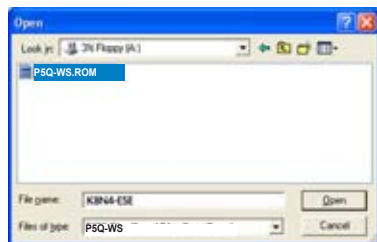
4. ダウンロードしたい BIOS バージョンを選択し、「**Next**」をクリックします。
5. 画面の指示に従って、更新プロセスを完了します。

ASUS Update ユーティリティはインターネットから最新版に更新することができます。すべての機能を利用できるように、常に最新版をご使用ください。

BIOSファイルからBIOSを更新する

手順

1. 「**スタートメニュー**」→「**プログラム**」→「**ASUS** 」→「**ASUSUpdate**」→「**ASUSUpdate**」をクリックして、ASUS Update ユーティリティを起動すると、ASUS Update メインウィンドウが表示されます。
2. ドロップダウンメニューから「**Update BIOS from a file**」を選択し、「**Next**」をクリックします。

3. OpenダイアログからBIOSファイルを探し、「**Open**」をクリックします。
4. 画面の指示に従い、更新プロセスを完了します。

3.1.2　ブートフロッピーディスクを作成する

1. 次のいずれかの方法で、ブートフロッピーディスクを作成します。

   DOS 環境

   a. ドライブに1.44MBのフロッピーディスクを挿入します。
   b. DOSプロンプトで、「**format A:/S**」を入力し、<Enter>を押します。

   Windows® XP 環境

   a. 1.44 MBのフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブに挿入します。
   b. Windows® のデスクトップから「スタート」をクリックし、「マイコンピュータ」を選択します。
   c. 3.5 インチフロッピーディスクドライブアイコンを選択します。
   d. マウスを右クリックし、コンテクストメニューから「フォーマット」を選択します。3.5 インチフロッピーディスクのフォーマットウィンドウが表示されます。
   e. フォーマットオプションから、「MS-DOSの起動ディスクを作成する」を選択し、「開始」をクリックします。

   Windows® Vista 環境

   a. フォーマット済みの HD 1.44 MB フロッピーディスクをドライブに挿入します。
   b. Windows® のデスクトップから「スタート」ボタンをクリックし、「コンピュータ」を選択します。
   c. 「フロッピーディスクドライブ」を右クリックし、「フォーマット」をクリックして、「フォーマット - 3.5 インチFD 」のダイアログボックスを表示します。
   d. 「MS-DOSの起動ディスクを作成する」を選択します。
   e. 「開始」をクリックします。

2. オリジナルまたは最新のマザーボードのBIOSファイルをブートフロッピーディスクにコピーします。

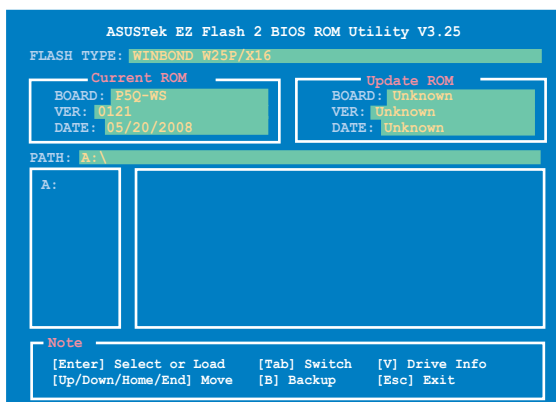
3.1.3 ASUS EZ Flash 2

ASUS EZ Flash 2 はブートフロッピーディスクや DOS ベースのユーティリティを使うことなく、BIOS を短時間で更新します。このユーティリティは内蔵の BIOS チップですので、システム起動時の自己診断テスト(POST)中に、<Alt> + <F2>を押すことで起動することができます。

EZ Flash 2 を使用して BIOS を更新する手順

1. ASUS Webサイト(www.asus.co.jp)にアクセスして、マザーボード用の最新の BIOS ファイルをダウンロードします。
2. BIOS ファイルをフロッピーディスクまたは USB フラッシュディスクに保存し、システムを再起動します。
3. EZ Flash 2 を 起動する方法には以下の2つがあります。

(1) BIOS ファイルを保存したフロッピーディスク / USB フラッシュディスクをフロッピーディスクドライブまたは USB ポートに挿入します。

POST 中に <Alt> + <F2> を押すと下の画面が表示されます。

(2) BIOS セットアッププログラムで、Tools メニューに進み EZ Flash2 を選択して <Enter> を押します。

<Tab> を使ってドライブを変更し<Enter> を押します。

4. BIOS ファイルが検出されると EZ Flash 2 が自動的に BIOS をアップデートし、システムが再起動されます。

- **FAT 32/16** フォーマットのUSBフラッシュディスク、フロッピーディスク等のデバイスのみをサポートします。
- BIOS を更新中にシステムのシャットダウンやリセットを行わないでください。システム起動エラーの原因となります。

3.1.4 AFUDOS

AFUDOS ユーティリティは、BIOS ファイルを保存したブートフロッピーディスクを使用して、DOS 環境で BIOS ファイルを更新します。また、このユーティリティで現在の BIOS ファイルをバックアップ用に保存しておくこともできます。

現在のBIOSをコピーする

AFUDOS ユーティリティを使用して現在の BIOS ファイルをコピーします。

- フロッピーディスクは書き込み可能なもので、ファイルを保存するために少なくとも 1024KB の空き容量が必要です。
- 説明で使用しているBIOS の画面は一例です。実際の BIOS 画面とは、異なる場合があります。

1. マザーボードサポート DVD 内に収録されたAFUDOS ユーティリティ (afudos.exe) を ブートフロッピーディスクにコピーします。
2. ブートフロッピーディスクからシステムを起動し、プロンプトで以下のように入力します。

   afudos /o[filename]

   [filename]は自由に決めることができます。入力可能な名前は、8文字以下の英数字のファイル名と3文字の英数字の拡張子です。

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.rom
```

ファイル名　拡張子

3. <Enter>を押します。マザーボードのBIOSファイルがフロッピーディスクにコピーされます。

```
A:\>afudos /oOLDBIOS1.rom
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.
    Reading flash ..... done
    Write to file...... ok
A:\>
```

   BIOS ファイルがコピーされると、DOS プロンプトに戻ります。

BIOSファイルを更新する

AFUDOSユーティリティを使用してBIOSファイルを更新する手順

1. ASUS Web サイト (www.asus.co.jp) にアクセスして、マザーボード用の最新の BIOS ファイルをダウンロードして、ブートフロッピーディスクに保存してください。

紙などにBIOSファイル名を書きとめてください。DOSプロンプトでBIOSファイル名を正確に入力する必要があります。

2. マザーボードサポート DVD 内に収録されたAFUDOS ユーティリティ (afudos.exe) を ブートフロッピーディスクにコピーします。
3. ブートフロッピーディスクからシステムを起動し、プロンプトで以下のように入力します。

   afudos /i[filename]

   [filename] は、BIOS ファイル名です。

```
A:\>afudos /iP5Q-WS.ROM
```

4. ファイルが確認されると、BIOS の更新が開始されます。

```
A:\>afudos /iP5Q-WS.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

   WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
   Reading file ....... done
   Reading flash ...... done

   Advance Check ......
   Erasing flash ...... done
   Writing flash ...... 0x0008CC00 (9%)
```

BIOS の更新中にシステムのシャットダウンやリセットを行わないでください。**システムエラーの原因となります。**

5. BIOS の更新プロセスが完了すると、DOS プロンプトに戻ります。HDDからシステムを再起動してください。

```
A:\>afudos /iP5Q-WS.ROM
AMI Firmware Update Utility - Version 1.19(ASUS V2.07(03.11.24BB))
Copyright (C) 2002 American Megatrends, Inc. All rights reserved.

   WARNING!! Do not turn off power during flash BIOS
   Reading file ....... done
   Reading flash ...... done

   Advance Check ......
   Erasing flash ...... done
   Writing flash ...... done
   Verifying flash .... done

   Please restart your computer

A:\>
```

3.1.5 ASUS CrashFree BIOS 3

ASUS CrashFree BIOS 3 はBIOSの自動復旧ツールで、BIOS更新時に障害を起こした場合や破損した BIOS ファイルを復旧します。破損した BIOSファイルはサポート DVD、または BIOS ファイルを保存したフロッピーディスク、USBフラッシュメモリで更新することができます。

このユーティリティを使用する前に、サポートDVD、またはBIOSを保存したフロッピーディスク、USBフラッシュメモリをお手元にご用意ください。

サポート DVD から BIOS を復旧する

手順

1. システムの電源をオンにします。
2. サポート DVD を光学ドライブに挿入します。
3. 下のメッセージが表示され、DVD の BIOS ファイルが自動的にチェックされます。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
```

BIOS が検出されると、BIOS ファイルを自動的に読み込み、破損した BIOS ファイルを更新します。

```
Bad BIOS checksum. Starting BIOS recovery...
Checking for floppy...
Floppy found!
Reading file “P5Q-WS.ROM”. Completed.
Start flashing...
```

4. 更新作業が完了したらシステムを再起動してください。

USBフラッシュメモリからBIOS を復旧する

手順

1. BIOS ファイルを保存した USBフラッシュメモリを USB ポートにセットします。
2. システムをオンにします。
3. デバイスが検出されると自動的に BIOS ファイルを読み込み、BIOS の更新が開始されます。
4. 更新作業が完了したらシステムを再起動します。

- ASUS CrashFree BIOS 3 は FAT 32/16 フォーマットでシングルパーティションの USBフラッシュメモリのみをサポートします。デバイスサイズは 8GB 未満である必要があります。
- BIOS を更新している間に、システムのシャットダウンやリセットを行わないでください。システムの起動エラーの原因となります。

3.2 BIOS設定プログラム

本マザーボードはプログラム可能なファームウェアを搭載しており、「3.1 BIOS 管理更新」で説明した付属ユーティリティを使用してBIOSの更新をすることが可能です。

BIOS 設定プログラムは、マザーボードを取り付けた時や、システムの再構成をした時、または"Run Setup"を促された時に使用します。本項では、この機能を使用してコンピュータの設定をする方法を説明します。

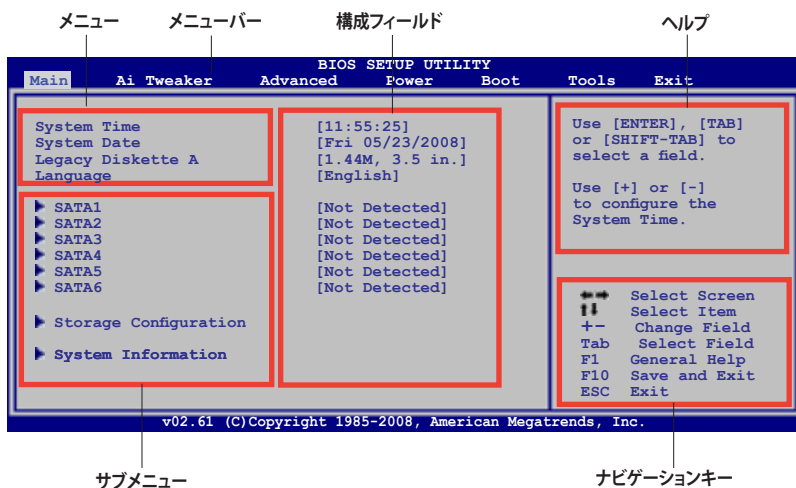
BIOS 設定プログラムを使用するように指示されていない場合でも、コンピュータの設定を変更することができます。例えば、セキュリティパスワード機能を有効にする、または、電源管理設定を変更することができます。これらの設定を変更するためには、コンピュータがこれらの変更を認識し、LPC チップのCMOS RAMに記録できるように、BIOS設定プログラムを使用してコンピュータの設定を変更する必要があります。

マザーボードのファームウェアにはBIOS設定プログラムが搭載されています。BIOS 設定プログラムはコンピュータを起動するときに実行することができます。起動時の自己診断テスト (POST) の間に<Del>キーを押すとBIOS 設定プログラムが起動します。

POST の終了後にBIOS 設定プログラムを実行したい場合は、<Ctrl+Alt+Delete>を押すか、ケースのリセットボタンを押してシステムを再起動します。システムをオフにし、それからまたオンにすることによって再起動することもできます。ただし、これは最初の2つの方法が失敗した場合の最後の手段として行ってください。

BIOS 設定プログラムは簡単に使用できるように設計されています。メニュー画面から、ナビゲーションキーを使用してさまざまなサブメニューをスクロールする、使用可能なオプションから設定を選択することができます。

- このマザーボードの BIOSの初期設定値はほとんどの環境で、最適なパフォーマンスを実現できるように設定されています。BIOS 設定を変更した後システムが不安定になったら、初期設定値をロードしてください。初期設定値に戻すには、終了メニューの「**Load Setup Defaults**」を選択します。(詳細は「**3.9 終了メニュー**」をご参照ください)
- 本書に掲載した BIOS の画面は一例であり、実際に表示される内容と異なる場合があります。
- 最新の BIOS はASUS Web サイト(www.asus.co.jp)からダウンロードしてください。

3.2.1 BIOSメニュー画面

3.2.2 メニューバー

スクリーン上部のメニューバーには次の項目があり、主な設定内容は以下のとおりです。

Main	基本システム設定の変更
Ai Tweaker	オーバークロックの設定
Advanced	拡張システム設定の変更
Power	拡張電源管理(APM/ACPI)設定の変更
Boot	システム起動設定の変更
Tools	独自機能の設定オプション
Exit	終了オプションと初期設定値のロード

メニューバーの項目を選択するには、キーボードの右または左の矢印キーを使って、項目をハイライト表示させせます。

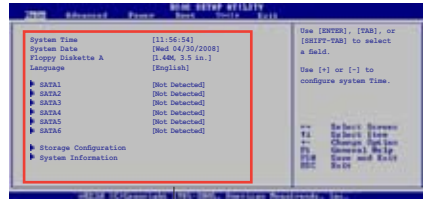
3.2.3 ナビゲーションキー

BIOS メニュー画面の右下には、メニューの操作をするためのナビゲーションキーの説明が表示されています。ナビゲーションキーを使用してメニューの項目を選択し、設定を変更します。

掲載した BIOS の画面は一例であり、実際に表示される内容と異なる場合があります。

3.2.4　メニュー

メニューバーをハイライト表示すると、そのメニューの設定項目が表示されます。例えば、メインを選択するとメインのメニューが表示されます。

メニューバーの他の項目（Advanced、Power、Boot、Exit）には、それぞれのメニューがあります。

3.2.5　サブメニュー

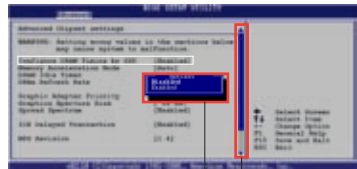
サブメニューが含まれる項目の前には、黒い三角形が付いています。サブメニューを表示するためには、項目を選択し <Enter> を押します。

3.2.6　構成フィールド

構成フィールドには設定された値が表示されています。設定の変更が可能な項目は、フィールドの値を変更することができます。ユーザーによる変更が可能でない項目は、選択することができません。

各値はカッコで囲まれており、選択するとハイライト表示されます。フィールドの値を変更するには、選択し <Enter> を押してオプションのリストを表示させせます。詳細は「**3.2.7 ポップアップウィンドウ**」をご参照ください。

3.2.7　ポップアップウィンドウ

項目を選択し <Enter> を押すと、設定可能なオプションと共にポップアップウィンドウが表示されます。

3.2.8　スクロールバー

設定項目が画面に収まりきらない場合は、スクロールバーがメニュー画面の右側に表示されます。上/下矢印キー、または <Page Up>/<Page Down> キーで、スクロールすることができます。

3.2.9　ヘルプ

メニュー画面の右上には、選択した項目の簡単な説明が表示されます。

3.3 メインメニュー

BIOS 設定プログラムに入ると、メインメニューが表示され、システム情報の概要が表示されます。

メニュー画面の情報および操作方法については、「**3.2.1 BIOS メニュー画面**」をご参照ください。

```
                            BIOS SETUP UTILITY
 Main     Ai Tweaker    Advanced    Power    Boot     Tools    Exit

 System Time                  [11:55:25]            Use [ENTER], [TAB]
 System Date                  [Fri 05/23/2008]      or [SHIFT-TAB] to
 Legacy Diskette A            [1.44M, 3.5 in.]      select a field.
 Language                     [English]
                                                    Use [+] or [-] to
 ► SATA1                      [Not Detected]        configure System Time.
 ► SATA2                      [Not Detected]
 ► SATA3                      [Not Detected]
 ► SATA4                      [Not Detected]
 ► SATA5                      [Not Detected]
 ► SATA6                      [Not Detected]          ←→    Select Screen
                                                      ↑↓    Select Item
 ► Storage Configuration                              +-    Change Field
                                                      Tab   Select Field
 ► System Information                                 F1    General Help
                                                      F10   Save and Exit
                                                      ESC   Exit

        v02.61 (C)Copyright 1985-2008, American Megatrends, Inc.
```

3.3.1 System Time [xx:xx:xx]

システム時間を設定します。

3.3.2 System Date [Day xx/xx/xxxx]

システム日付を設定します。

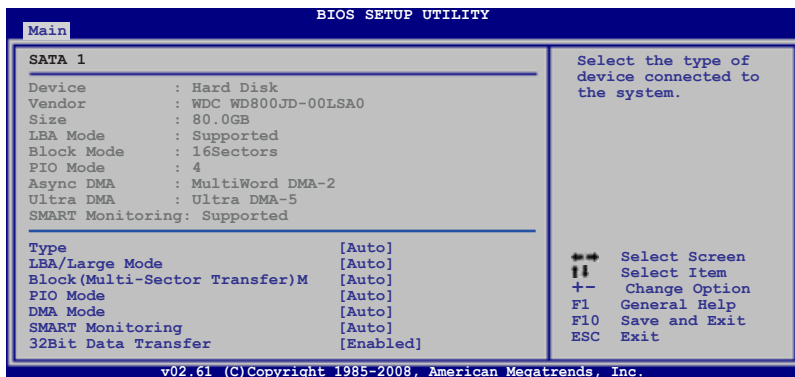
3.3.3 Legacy Diskette A [1.44M, 3.5 in.]

フロッピーディスクドライブのタイプを設定します。
設定オプション: [Disabled] [720K , 3.5 in.] [1.44M, 3.5 in.]

3.3.4 Language [English]

BIOSで表示する言語を選択することができます。
設定オプション: [**Japanese**] [Chinese(BIG5)] [Chinese(GB)] [Korean(KR)] [Français] [German] [Español] [Italian] [English]

3.3.5　SATA 1–6

セットアップ中に BIOS は自動的に IDE デバイスを検出します。デバイスを選択し、<Enter>を押すと IDE デバイスの情報が表示されます。

BIOSは、Device、Vendor、Size、LBA Mode、Block Mode、PIO Mode、Async DMA、Ultra DMA、SMART Monitoring の各値を自動的に検出します。これらの項目の値は変更することはできません。また、システムに IDE デバイスが接続されていない場合は「N/A」と表示されます。

Type [Auto]

IDEデバイスのタイプを選択します。[Auto] に設定すると、適切な IDE デバイスタイプを自動的に選択します。光学ドライブを接続している場合は [CDROM] を選択します。デバイスがZIP、LS-120、MOドライブのどれかであれば、[ARMD]（ATAPI リムーバブルメディアデバイス）を選択します。
設定オプション：[Not Installed] [Auto] [CDROM] [ARMD]

LBA/Large Mode [Auto]

LBA モードを設定します。デバイスがこのモードをサポートしている場合、[Auto]に設定すると、LBA モードが有効になります。デバイスが LBA モードでフォーマットされていない場合は無効になります。
設定オプション：[Disabled] [Auto]

Block (Multi-Sector Transfer) M [Auto]

マルチセクタ転送を設定します。[Auto] に設定すると、デバイスがマルチセクタ転送機能をサポートしていれば、デバイス間のデータ転送をマルチセクタで行います。[Disabled] に設定すると、デバイス間のデータ転送は1セクタごとに行います。
設定オプション：[Disabled] [Auto]

PIO Mode [Auto]

PIOモードを選択します。
設定オプション：[Auto] [0] [1] [2] [3] [4]

DMA Mode [Auto]

DMA モードを設定します。
設定オプション: [Auto] [SWDMA0] [SWDMA1] [SWDMA2] [MWDMA0] [MWDMA1] [MWDMA2] [UDMA0] [UDMA1] [UDMA2] [UDMA3] [UDMA4] [UDMA5]

SMART Monitoring [Auto]

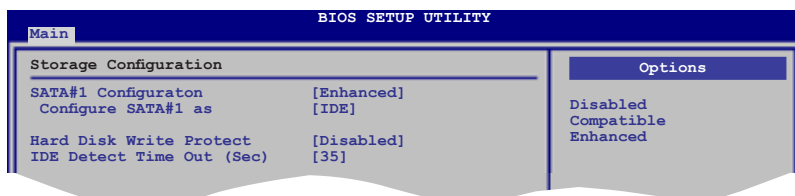
SMART（Self-Monitoring Analysis & Reporting Technology）機能の設定をします。
設定オプション: [Auto] [Disabled] [Enabled]

32Bit Data Transfer [Enabled]

32-bit データ転送を設定します。
設定オプション:[Disabled] [Enabled]

3.3.6 Storage Configuration

SATA デバイスの設定を変更します。設定を変更したい項目を選択し <Enter>を押します。

```
                         BIOS SETUP UTILITY
 Main
 Storage Configuration                                  Options
 SATA#1 Configuraton            [Enhanced]
  Configure SATA#1 as           [IDE]                  Disabled
                                                       Compatible
 Hard Disk Write Protect        [Disabled]             Enhanced
 IDE Detect Time Out (Sec)      [35]
```

SATA#1 Configuration [Enhanced]

設定オプション: [Disabled] [Compatible] [Enhanced]

Configure SATA#1 as [IDE]
サウスブリッジチップがサポートしている Serial ATA コネクタを設定します。
設定オプション:[IDE] [RAID] [AHCI]

- Serial ATA ハードディスクドライブを Parallel ATA 物理記憶デバイスとして利用する場合は、初期設定値の [IDE] を変更する必要はありません。
- Serial ATA ハードディスクドライブでAHCI（Advanced Host Controller Interface）を利用する場合はこの項目を [AHCI] に設定します。AHCI を有効にすると、オンボードストレージドライバによりSerial ATA に関連する詳細機能が有効になります。これにより、ランダムな負荷に対してドライブ内部でコマンドの順序を最適化できるようになるため、ストレージのパフォーマンスが向上します。
- Serial ATA ハードディスクドライブを使用してRAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10、Intel® Matrix Storage Technology 構成を構築する場合は、この項目を [RAID] にしてください。

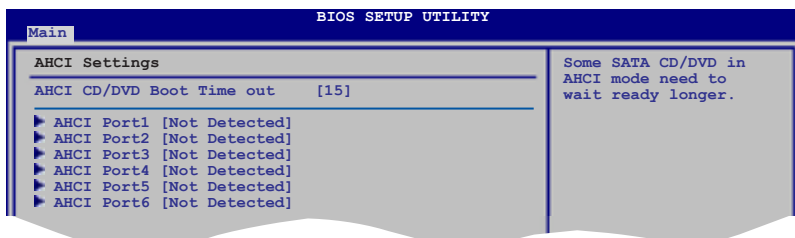
Hard Disk Write Protect [Disabled]

ハードディスクにライトプロテクトを設定します。BIOS からのアクセスしか行わない場合に使用します。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

IDE Detect Time Out (Sec) [35]

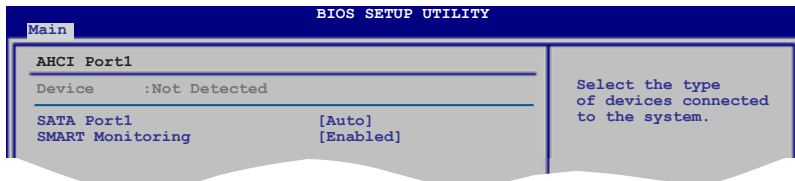
ATA/ATAPI デバイスの検出用にタイムアウトを設定します。
設定オプション：[0] [5] [10] [15] [20] [25] [30] [35]

3.3.7 AHCI Configuration

AHCI の設定を行います。このメニューは「**SATA Configuration**」のサブメニューの「**Configure SATA as**」の項目を [AHCI] にすると表示されます。

AHCI CD/DVD Boot Time out [15]

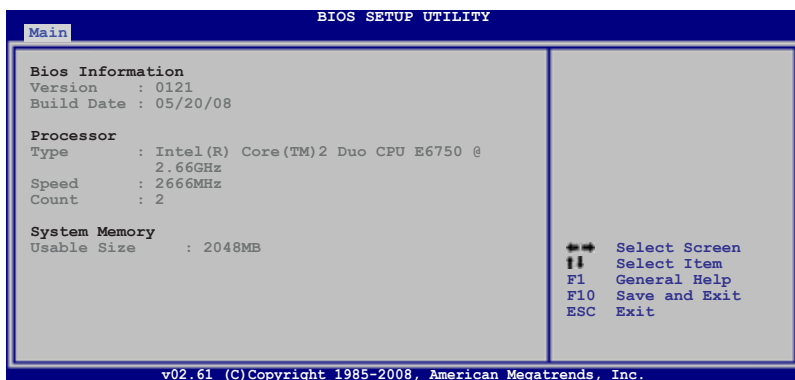
ACHI CD/DVD デバイス用にブートタイムアウト時間を設定します。
設定オプション：[0] [5] [10] [15] [20] [25] [30] [35]

AHCI Port1–6 [XXXX]

SATA デバイスを自動検出しその状態を表示します。

SATA Port1 [Auto]
システムに取り付けるデバイスのタイプを選択します。
設定オプション：[Auto] [Not Installed]

SMART Monitoring [Enabled]
SMART（Self-Monitoring Analysis & Reporting Technology）機能の設定をします。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

3.3.8 システム情報

システム仕様の概要です。BIOS はさまざまな情報を自動的に検出します。

Bios Information

自動検出された BIOS 情報を表示します。

Processor

自動検出された CPU の仕様を表示します。

System Memory

自動検出されたシステムメモリの容量を表示します。

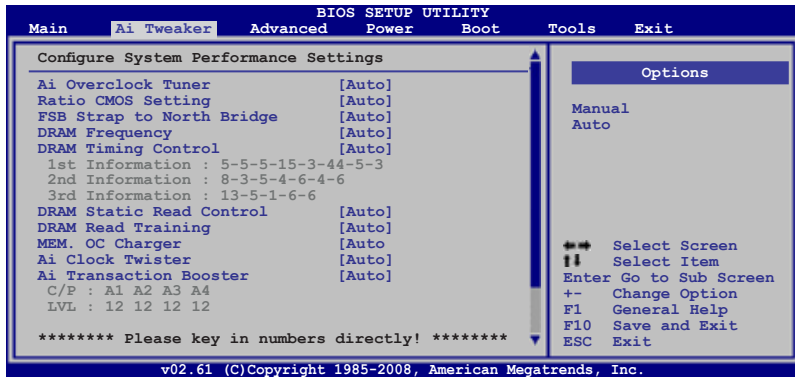
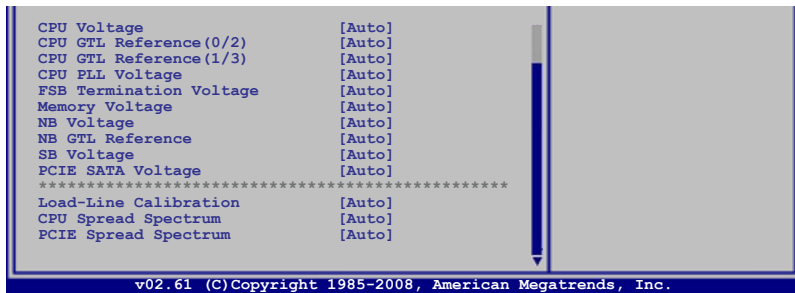
3.4 Ai Tweaker メニュー

Ai Tweaker メニューではオーバークロックに関連する設定を行います。

Ai Tweaker メニューで設定値を変更する際はご注意ください。不正な値を設定するとシステム誤作動の原因となります。

各項目の初期設定値は取り付けたCPUとメモリによって異なります。

スクロールすると残りの項目が表示されます。

```
CPU Voltage                       [Auto]
CPU GTL Reference(0/2)            [Auto]
CPU GTL Reference(1/3)            [Auto]
CPU PLL Voltage                   [Auto]
FSB Termination Voltage           [Auto]
Memory Voltage                    [Auto]
NB Voltage                        [Auto]
NB GTL Reference                  [Auto]
SB Voltage                        [Auto]
PCIE SATA Voltage                 [Auto]
************************************************
Load-Line Calibration             [Auto]
CPU Spread Spectrum               [Auto]
PCIE Spread Spectrum              [Auto]

v02.61 (C)Copyright 1985-2008, American Megatrends, Inc.
```

3.4.1 Configure System performance Settings

Ai Overclock Tuner [Auto]

CPU オーバークロックオプションを選択して、CPU 内部周波数を設定することができます。下の設定オプションから1つ選択します。

Manual	オーバークロックの値を手動で設定します。
Auto	システムに対して最適な設定をロードします。

Ratio CMOS Setting [Auto]

CPU コアクロックと FSB 周波数の間の倍率を設定します。<+> と <-> キーを使って周波数を調整してください。
設定オプション: [Auto] [06.0] [07.0] [08.0] [09.0] [10.0]

次の２つの項目は、「**Ai Overclock Tuner**」の項目を [Manual] にすると表示されます。

FSB Frequency [XXX]

クロックジェネレータがシステムバスとPCIバスに発生させた FSB 周波数を表示します。<+> と <-> キー、または数字を直接入力してFSB 周波数を調整してください。設定範囲は 200 ～ 800 です。FSB 周波数とCPU外部動作周波数の正しい設定値に関しては以下の表をご参照ください。

FSB 周波数とCPU外部動作周波数

FSB周波数	FSB 1600	FSB 1333	FSB 1066	FSB 800
CPU 外部動作周波数	400 MHz	333 MHz	266 MHz	200 MHz

PCIE Frequency [Auto]

PCI Express 周波数を設定します。<+> と <-> キー、または数字キーを使って値を調節します。設定範囲は 100 ～180です。

FSB Strap to North Bridge [Auto]

[Auto] に設定すると、FSB 周波数と DRAM 周波数により FSB Strap が自動的に調節されます。
設定オプション: [Auto] [200 MHz] [266 MHz] [333 MHz] [400 MHz]

DRAM Frequency [Auto]

DDR2 メモリの動作周波数を設定します。
設定オプション: [Auto] [DDR2-667 MHz] [DDR2-800 MHz] [DDR2-835MHz] [DDR2-887 MHz] [DDR2-1002MHz] [DDR2-1066MHz] [DDR2-1111MHz] [DDR2-1335MHz]

「**DRAM Frequency**」の設定オプションの数値は「**FSB Frequency**」の設定により異なります。

DRAM 周波数の設定値が高すぎると、システムが不安定になる場合があります。不安定になった場合は、設定を初期設定値に戻してください。

DRAM Timing Control [Auto]

設定オプション: [Auto] [Manual]

- 次の項目は 「**DRAM Timing Control**」を [Manual] にすると表示されます。
- 次のいくつかの項目の設定オプションは、実際に取り付けたメモリによって異なります。

1st Information : 5-5-5-15-3-44-5-3 (これらの値は自動検出されます。)

CAS# Latency [5 DRAM Clocks]
設定オプション：[3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks]–[11 DRAM Clocks]

DRAM RAS# to CAS# Delay [5 DRAM Clocks]
設定オプション： [3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks]–[17 DRAM Clocks] [18 DRAM Clocks]

DRAM RAS# Precharge Time [5 DRAM Clocks]
設定オプション： [3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks]–[17 DRAM Clocks] [18 DRAM Clocks]

DRAM RAS# Activate to Precharge Time [15 DRAM Clocks]
設定オプション： [3 DRAM Clocks] [4 DRAM Clocks]–[17 DRAM Clocks] [18 DRAM Clocks]

RAS# to RAS# Delay [Auto]
設定オプション： [Auto] [1 DRAM Clocks]–[15 DRAM Clocks]

Row Refresh Cycle Time [Auto]
設定オプション： [Auto] [20 DRAM Clocks] [25 DRAM Clocks]
[30 DRAM Clocks] [35 DRAM Clocks]–[80 DRAM Clocks] [85 DRAM Clocks]
[105 DRAM Clocks] [132 DRAM Clocks]

Write Recovery Time [Auto]
設定オプション： [Auto] [1 DRAM Clocks]–[15 DRAM Clocks]

Read to Precharge Time [Auto]
設定オプション： [Auto] [1 DRAM Clocks]–[15 DRAM Clocks]

2nd Information : 8-3-5-4-6-4-6 (これらの値は自動検出されます。)

READ to WRITE Delay(S/D) [Auto]
設定オプション： [Auto] [1 DRAM Clocks]–[15 DRAM Clocks]

WRITE to READ Delay(S) [Auto]
設定オプション： [Auto] [1 DRAM Clocks]–[15 DRAM Clocks]

WRITE to READ Delay(D) [Auto]
設定オプション： [Auto] [1 DRAM Clocks]–[15 DRAM Clocks]

READ To READ Delay(S) [Auto]
設定オプション： [Auto] [1 DRAM Clocks]–[15 DRAM Clocks]

READ To READ Delay(D) [Auto]
設定オプション： [Auto] [1 DRAM Clocks]–[15 DRAM Clocks]

WRITE To WRITE Delay(S) [Auto]
設定オプション：[Auto] [1 DRAM Clocks]–[15 DRAM Clocks]

WRITE To WRITE Delay(D) [Auto]
設定オプション：[Auto] [1 DRAM Clocks]–[15 DRAM Clocks]

3rd Information : 13-5-1-6-6 (これらの値は自動検出されます。)

WRITE to PRE Delay [Auto]
設定オプション：[Auto] [1 DRAM Clocks]–[31 DRAM Clocks]

READ to PRE Delay [Auto]
設定オプション：[Auto] [1 DRAM Clocks]–[15 DRAM Clocks]

PRE to PRE Delay [Auto]
設定オプション：[Auto] [1 DRAM Clocks]–[3 DRAM Clocks]

ALL PRE to ACT Delay [Auto]
設定オプション：[Auto] [1 DRAM Clocks]–[15 DRAM Clocks]

ALL PRE to REF Delay [Auto]
設定オプション：[Auto] [1 DRAM Clocks]–[15 DRAM Clocks]

DRAM Static Read Control [Auto]

この項目を変更することで、DRAMのオーバークロック性能が上がる場合があります。
設定オプション：[Auto] [Disabled] [Enabled]

DRAM Read Training [Auto]

設定オプション：[Auto] [Disabled] [Enabled]

MEM. OC Charger [Auto]

この項目を [Enabled] にするとDRAMのオーバークロック性能が向上する場合があります。
設定オプション：[Auto] [Disabled] [Enabled]

Ai Clock Twister [Auto]

DRAMのパフォーマンスを設定します。この項目を [Light] または [Lighter] にするとDRAMの互換性が向上します。[Strong] または [Stronger]にすると DRAM のパフォーマンスが上がります。
設定オプション：[Auto] [Lighter] [Light] [Moderate] [Strong] [Stronger]

Ai Transaction Booster [Auto]

システムパフォーマンスを設定します。
設定オプション：[Auto] [Manual]

次の２つの項目は「**Ai Transaction Booster**」を [Manual] にすると表示されます。

Common Performance Level [05]
数値を高く設定すると、互換性が上がり、低く設定するとパフォーマンスが上がります。数値は <+> と <-> キー、または数字キーを使って値を調節します。設定範囲は 1 ～ 31です。

Pull-In of CHA/B PH1/2/3/4 [Disabled]
この項目を有効にすると、DRAMチャンネルA/Bのフェーズ数が 1 から 4 に増強されます。フェーズ数はDRAM周波数とFSBストラップにより決まります。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

次の10つの項目は、数字キーまたは<+> と <-> キーで数値を入力します。入力したら <Enter> キーを押します。なお、初期設定値に戻す場合は、文字キーで [auto] と入力し<Enter>キーを押します。

CPU Voltage [Auto]

CPU VCore 電圧を設定します。設定範囲は 0.00625V 刻みで 0.85000V ～ 2.0000V* です。

- 「CPU Vcore Voltage」の設定を行う前にCPUの説明書をご参照ください。設定値が高すぎるとCPUの損傷、低すぎるとシステム不安定の原因となることがあります。
- *この項目の値 [2.0000V] は「**OV_CPU ジャンパ**」を有効にしたときの値です。無効にした場合の最高値は [1.70000V] です。詳細はページ 2-20 「 **CPU/ノースブリッジ オーバーボルテージ設定ジャンパ**」をご参照ください。

CPU GTL Voltage Reference(0/2) [Auto]

CPU GTL 電圧リファレンスを設定します。設定範囲は 0.005x 刻みで 0.370x ～ 0.760x です。この設定を変更することでCPUのオーバークロック性能が上がる場合があります。

CPU GTL Voltage Reference(1/3) [Auto]

CPU GTL電圧リファレンスを設定します。設定範囲は 0.005x 刻みで 0.410x ～ 0.800x です。この設定を変更することでCPUのオーバークロック性能が上がる場合があります。

CPU PLL Voltage [Auto]

CPU PLL 電圧を設定します。設定範囲は 0.02V 刻みで 1.50V ～ 2.78V です。

FSB Termination Voltage [Auto]

FSB ターミネーション電圧を設定します。設定範囲は0.02V 刻みで 1.20V* ～ 1.90V です。

45nm CPUを取り付けた場合、この項目の最小値は 1.10V となります。

Memory Voltage [Auto]

メモリ 電圧を設定します。設定範囲は 0.02V 刻みで 1.80V ～ 3.08Vです。

NB Voltage [Auto]

ノースブリッジの電圧を設定します。設定範囲は 0.02V 刻みで 1.10V ～ 2.06V* です。

- 「**NB Voltage**」の値 [2.06V] は、**OV_NB** ジャンパを有効にしたときの値です。無効にしたときの最大値は [1.76V]です。詳細はページ 2-20 「**CPU/ノースブリッジ オーバーボルテージ設定ジャンパ**」をご参照ください。
- CPU PLL 電圧、FSB ターミネーション電圧、メモリ 電圧 、ノースブリッジ電圧を高く設定するとチップセットやCPU、メモリを損傷する場合があります。ご注意ください。
- CPU PLL 電圧、FSB ターミネーション電圧、メモリ 電圧 、ノースブリッジ電圧のいくつかは、そのリスクの度合いに応じて色分けして表示されます。詳細は下の表をご参照ください。
- 電圧を高く設定する場合は、冷却システムを増強することをお勧めします。

	ブルー	イエロー	パープル	レッド
CPU PLL 電圧	1.50V–1.78V	1.80V–2.00V	2.02V–2.20V	2.22V–2.78V
FSB ターミネーション電圧	1.20V–1.38V	1.40V–1.90V	N/A	N/A
メモリ電圧	1.80V–1.98V	2.00V–2.20V	2.22V–2.40V	2.42V–3.08V
NB 電圧	1.10V–1.26V	1.28V–1.40V	1.42V–1.58V	1.60V–2.06V

NB GTL Reference [Auto]

ノースブリッジGTL電圧リファレンスを設定します。この数値を変更することでCPUのオーバークロック性能が上がる場合があります。設定範囲は 0.005x 刻みで 0.370x ～ 0.760x です。

SB Voltage [Auto]

サウスブリッジ電圧を設定します。設定範囲は 0.10V 刻みで 1.10V ～ 1.40V です。

PCIE SATA Voltage [Auto]

PCI Express SATA 電圧を設定します。設定範囲は 0.10V 刻みで 1.50V ～ 1.80V です。

Load-Line Calibration [Auto]

CPU Load-Line モードを選択します。[Disabled] にするとインテルの仕様に基づく設定が適用され、[Enabled] にするとCPU VDroop が直接上がります。
設定オプション：[Auto] [Disabled] [Enabled]

CPU Spread Spectrum [Auto]

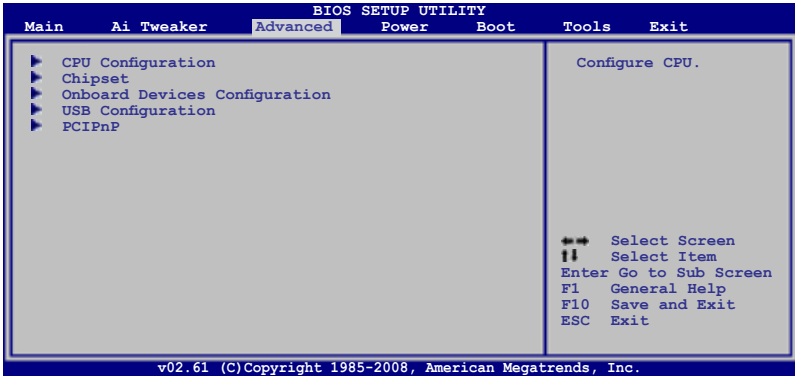
CPUスペクトラム拡散を設定します。[Disabled] にするとFSBのオーバークロック性能が上がり、[Auto] にするとEMI が制御されます。
設定オプション：[Auto] [Disabled]

PCIE Spread Spectrum [Auto]

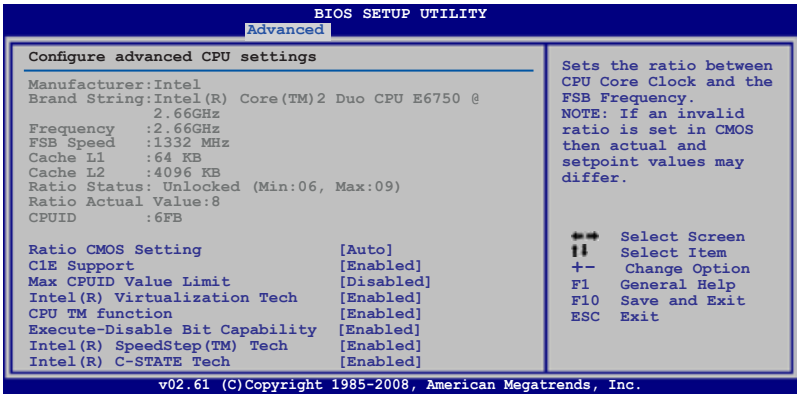
PCIEスペクトラム拡散を設定します。[Disabled] にするとPCIEのオーバークロック性能が上がり、[Auto] にするとEMI が制御されます。
設定オプション：[Auto] [Disabled]

3.5 拡張メニュー

CPUとその他のシステムデバイスの設定を変更します。

拡張メニューの設定変更は、システムの誤動作の原因となることがあります。十分に注意してください。

3.5.1 CPU の設定

BIOS が自動的に検出するCPU 関連の情報です。

画面に表示される項目の内容は取り付けたCPUによって異なります。

Ratio CMOS Setting [Auto]

CPUコアクロックとFSB周波数の倍率を設定します。数値は<+> と <-> キーで設定します。
設定オプション: [Auto] [06.0] [07.0] [08.0] [09.0] [10.0]

C1E Support [Enabled]

Enhanced Halt State サポートの有効/無効を切り替えます。
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Max CPUID Value Limit [Disabled]

[Enabled]に設定すると、拡張 CPUID 機能非対応 CPU でもレガシーオペレーティングシステムを起動することができます。
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Intel(R) Virtualization Tech [Enabled]

Intel® Virtualization Technology はハードウェアプラットフォームで複数のOSを別々に、かつ同時に動作させることで、1 つのシステムを仮想的に複数のシステムとして動作させせます。
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

CPU TM function [Enabled]

オーバーヒートしたCPUのクロックを抑えることで冷却を図ります。
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Execute-Disable Bit Capability [Enabled]

No-Execution Page Protection テクノロジを設定します。[Disabled] に設定すると XD 機能フラグが常にゼロ(0) に戻ります。
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

次の項目は 「**Ratio CMOS Setting**」を [Auto] に設定すると表示されます。.

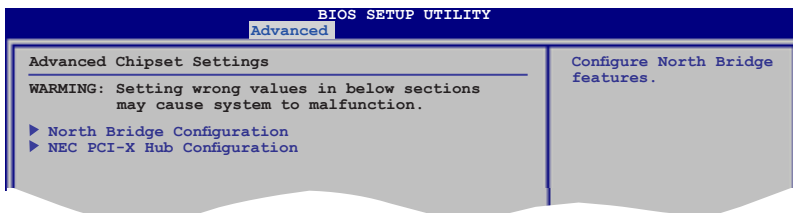
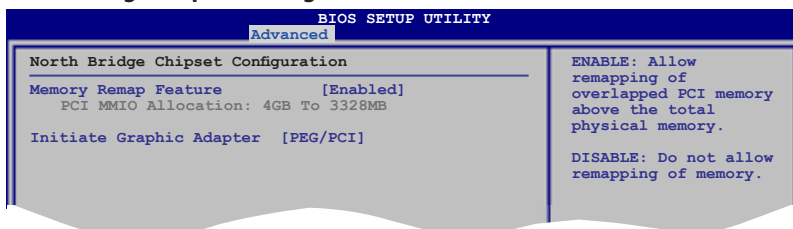
Intel(R) SpeedStep (TM) Tech [Enabled]

[Disabled] にすると、CPUは初期設定のスピードで動作します。[Enabled] にするとCPUスピードはOSで制御されます。
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Intel(R) C-STATE Tech [Enabled]

Intel® C-STATE Technology を設定します。有効にすると、CPUのアイドリングが C2/C3/C4 に設定されます。
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

3.5.2 チップセット

チップセットの設定を変更します。項目を選択し、<Enter> を押すとサブメニューを表示させることができます。

North Bridge Chipset Configuration

Memory Remap Feature [Enabled]

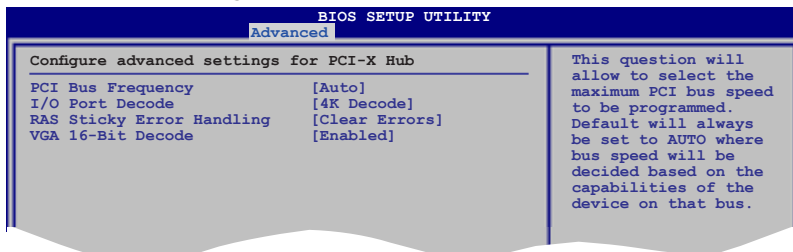
物理メモリ上の重複 PCI メモリのリマッピングを設定します。64bit OSをインストールしている場合のみ、[Enable]にしてください。

設定オプション：[Disabled] [Enabled]

Initiate Graphic Adapter [PEG/PCI]

プライマリブートデバイスとして使用するグラフィックスコントローラを選択します。

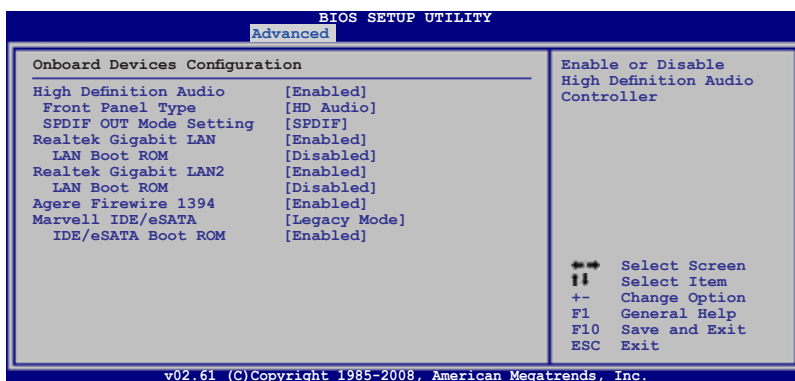
設定オプション：[PCI/PEG] [PEG/PCI]

NEC PCI-X Hub Configuration

PCI Bus Frequency [Auto]
PCI バススピードを選択します。[Auto]に設定すると、PCI バスは取り付けたデバイスが決定したスピードで実行されます。
設定オプション：[Auto] [33 Mhz PCI] [66 Mhz PCI] [66 Mhz PCI-X M1] [100 Mhz PCI-X M1] [133 Mhz PCI-X M1]

II/O Port Decode [4K Decode]
I/O ポートのデコード範囲を選択します。
設定オプション：[4K Decode] [1K Decode]

RAS Sticky Error Handling [Clear Errors]
Sticky RAS エラーへの対処方法を設定します。
設定オプション：[Clear Errors] [Leave Errors]

VGA 16-Bit Decode [Enabled]
ビデオカードのデコーディングを設定します。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

3.5.3　オンボードデバイス設定構成

High Definition Audio [Enabled]

HD オーディオコントローラを設定します。
以下の 2 つの項目は、この項目を [Enabled] にした場合のみ表示されます。

設定オプション：[Enabled] [Disabled]

Front Panel Type [HD Audio]
この項目ではフロントパネルオーディオコネクタ(AAFP) モードを、フロントパネルオーディオモジュールのサポートする規格に従って、レガシーAC'97 または HDオーディオに設定します。
設定オプション：[AC97] [HD Audio]

SPDIF OUT Mode Setting [SPDIF]
デジタルオーディオコネクタ (SPDIF) モードを、使用しているオーディオデバイスに従って、SPDIF または HDMI に設定します。
設定オプション：[SPDIF] [HDMI]

Realtek Gigabit LAN1/2 [Enabled]

オンボード Realtek LAN ポート 1/2 を設定します。
設定オプション：[Enabled] [Disabled]

LAN Boot ROM [Disabled]
この項目は前の項目を有効にすると表示されます。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

Agere Firewire 1394 [Enabled]

設定オプション：[Enabled] [Disabled]

Marvell IDE/eSATA [Legacy Mode]

オンボード Marvell IDE/eSATA コントローラを無効にすることができます。また、モードを設定します。
設定オプション：[Legacy Mode] [RAID Mode] [Disabled]

Serial ATA ハードディスクドライブから RAID 0 、RAID 1 設定を構築する場合、本項目を [RAID Mode]に設定してください。

Serial ATA ハードディスクドライブを Parallel ATA 物理ストレージデバイスとして使用する場合、初期設定 [Legacy Mode]のままご使用ください。

IDE/eSATA Boot ROM [Enabled]
この項目は前の項目を [Legacy Mode] または [RAID Mode]に設定すると表示されます。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

3.5.4 USB 設定

USB関連機能の変更をすることができます。項目を選択し <Enter> を押して設定オプションを表示させてください。

```
                         BIOS SETUP UTILITY
                   Advanced
 USB Configuration                                    Options
 USB Devices Enabled:                                 Disabled
             None                                     Enabled
 USB Functions                  [Enabled]
 USB 2.0 Controller             [Enabled]
 USB 2.0 Controller Mode        [HiSpeed]
 BIOS EHCI Hand-off             [Enabled]
 Legacy USB Support             [Auto]
                                                       ←→    Select Screen
                                                       ↑↓    Select Item
                                                       +-    Change Option
                                                       F1    General Help
                                                       F10   Save and Exit
                                                       ESC   Exit
        v02.61 (C)Copyright 1985-2008, American Megatrends, Inc.
```

「**USB Devices Enabled**」には自動検出された値が表示されます。USBデバイスが検出されない場合は「**None**」と表示されます。

USB Functions [Enabled]

USB ホストコントローラを設定します。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

次の項目は、「**USB Functions**」を [Enabled] にすると表示されます。

USB 2.0 Controller [Enabled]

USB 2.0 コントローラを設定します。
設定オプション：[Enabled] [Disabled]

USB 2.0 Controller Mode [HiSpeed]

USB 2.0 コントローラのモードを設定します。 HiSpeed (480 Mbps) または FullSpeed (12 Mbps) から選択します。
設定オプション：[FullSpeed] [HiSpeed]

「**USB 2.0 Controller Mode**」は「**USB 2.0 Controller**」を有効にすると表示されます。

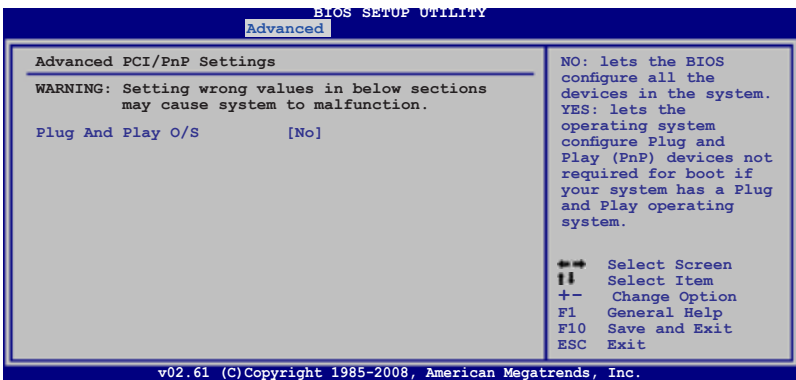
BIOS EHCI Hand-off [Enabled]

[Enabled]に設定することによって、EHCI ハンドオフ機能のない OS でも問題なく動作させることができます。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

Legacy USB Support [Auto]

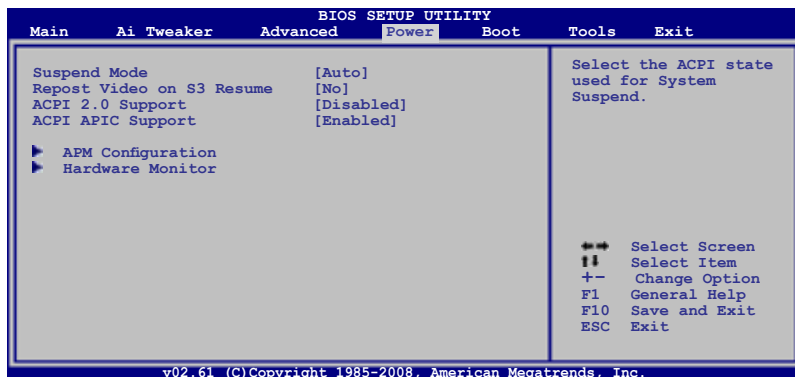
レガシーUSB デバイスの設定。[Auto]に設定すると、起動時に USB デバイスを検出します。USB デバイスが検出されると、USBコントローラのレガシーモードが有効になり、検出されないとレガシー USB のサポートは無効になります。
設定オプション：[Disabled] [Enabled] [Auto]

3.5.5 PCIPnP

PCI/PnP デバイスの設定を変更します。

Plug And Play O/S [No]

[No] にすると、システム内の全てのデバイスはBIOSにより構成されます。[Yes] にし、Plug and Play OSをインストールしている場合は、起動に不要な Plug and Play デバイスは全てOSにより構成されます。
設定オプション：[No] [Yes]

3.6 電源メニュー

ACPI と APM 機能の設定の変更を行います。項目を選択し、<Enter>を押すと設定オプションが表示されます。

3.6.1 Suspend Mode [Auto]

システムのサスペンドに使用される、ACPI の状態を選択します。
設定オプション: [S1 (POS) Only] [S3 Only] [Auto]

3.6.2 Repost Video on S3 Resume [No]

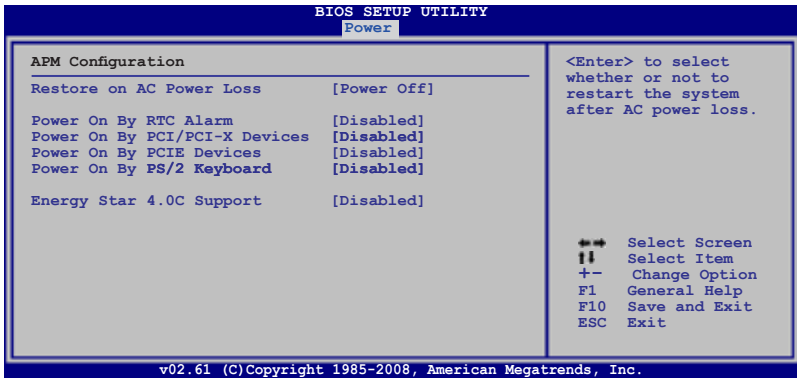
S3/STR レジュームでVGA BIOS POSTを呼び出します。
設定オプション: [No] [Yes]

3.6.3 ACPI 2.0 Support [Disabled]

ACPI v2.0 基準に適合させるために、ACPI テーブルのリストを拡張します。
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

3.6.4 ACPI APIC Support [Enabled]

APIC が、ACPI をサポートするかどうかを設定します。[Enabled] に設定すると、ACPI 設定内のRSDT ポインタリストにAPIC テーブルのポインタが追加されます。
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

3.6.5 APMの設定

Restore On AC Power Loss [Power Off]

[Power Off]に設定すると、停電などで電力が遮断された場合に再通電時に電源をオフにします。また、[Power On] に設定すると、再通電時に電源をオンにします。[Last State] に設定すると、再通電時に、直前の電源状態に戻ります。
設定オプション: [Power Off] [Power On] [Last State]

Power On By RTC Alarm [Disabled]

ウェイクアップイベントを作成する RTC を設定します。この項目を [Enabled] に設定すると、アラームの日時がユーザー設定可能になります。
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Power On By PCI/PCI-X Devices [Disabled]

PCI/PCI-X デバイスを使用して S5 状態から PME ウェイクアップする機能を設定します。
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Power On By PCIE Devices [Disabled]

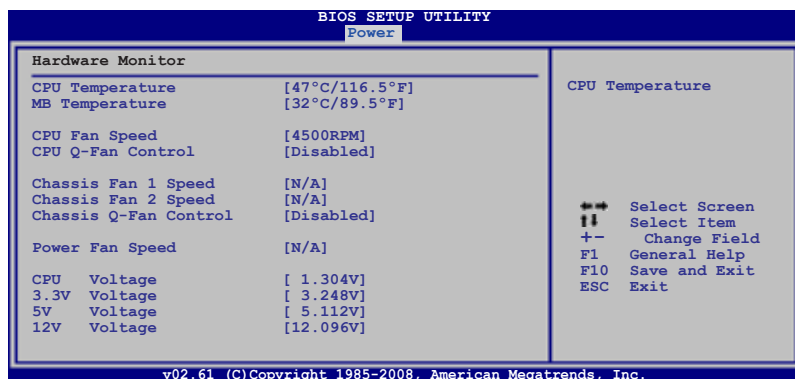
PCI Express デバイスを使用してウェイクアップ する機能を設定します。
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

Power On By PS/2 Keyboard [Disabled]

PS/2 キーボードでを電源オンにする機能を無効にできます。また、キーボードの特定のキーを使用してシステムの電源をオンにできます。この機能は、+5V SB リード線で最低1A を供給する ATX 電源を必要とします。
設定オプション: [Disabled] [Space Bar] [Ctrl-Esc] [Power Key]

Energy Star 4.0c Support [Disabled]

Energy Star 4.0C 規格に準拠するよう、電力消費を制限する機能です。有効にすると、S3-PS/2ウェイクアップとUSBウェイクアップ機能が無効になります。また、S4/S5-Marvell LANとPS/2、USBデバイスによるウェイクアップ機能も無効になります。
設定オプション：[Enabled] [Disabled]

3.6.6　ハードウェアモニタ

CPU Temperature [xxxºC/xxxºF]
MB Temperature [xxxºC/xxxºF]

オンボードハードウェアモニタはマザーボードとCPU温度を自動的に検出して表示します。なお、[Ignored] にすると表示されなくなります。

CPU Fan Speed [xxxxRPM] または [Ignored] / [N/A]

CPUファンスピードを自動的に検出して回転数/分(RPM)の単位で表示します。マザーボードにファンが取り付けられていない場合、このフィールドには [N/A] と表示されます。

CPU Q-Fan Control [Disabled]

CPU Q-Fan コントロール機能を設定します。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

次の項目は「**CPU Q-Fan Control**」を有効にすると表示されます。

CPU Fan Profile [Standard]

ASUS Q-Fan のパフォーマンスレベルを設定します。[Standard] にするとCPUファンをCPUの温度に応じて自動調節します。[Silent] にすると、ファンスピードを最低限に抑え、静音環境を実現します。[Turbo] にするとCPU ファンスピードは最大になります。
設定オプション：[Standard] [Silent] [Turbo]

Chassis Fan 1/2 Speed [xxxxRPM] or [Ignored] / [N/A]

ケースファンスピードを自動的に検出して回転数/分(RPM)の単位で表示します。マザーボードにファンが取り付けられていない場合、このフィールドには[N/A] と表示されます。

Chassis Q-Fan Control [Disabled]

Chassis Q-Fan コントロール機能を設定します。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

次の項目は「**Chassis Q-Fan Control**」を有効にすると表示されます。

Chassis Fan Profile [Standard]

ASUS Q-Fan のパフォーマンスレベルを設定します。[Standard] にするとケースファンをケースの温度に応じて自動調節します。[Silent] にすると、ファンスピードを最低限に抑え、静音環境を実現します。[Turbo] にするとケースファンのスピードは最大になります。
設定オプション：[Standard] [Silent] [Turbo]

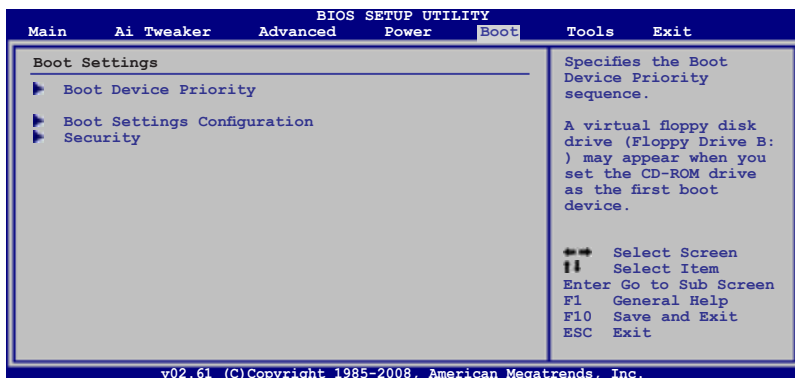
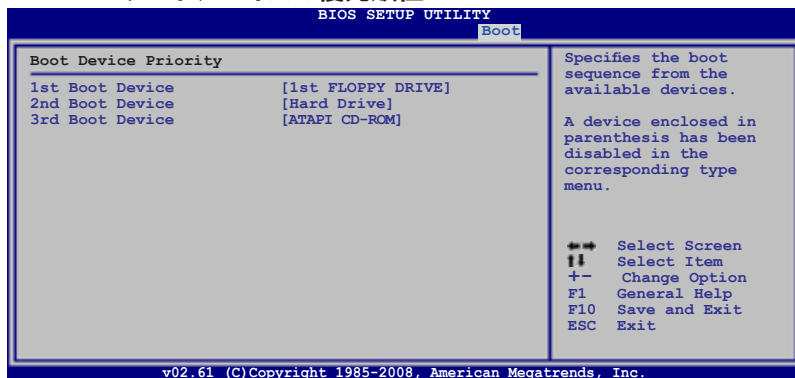
Power Fan Speed [xxxxRPM] または [Ignored] / [N/A]

オンボードハードウェアモニタは電源ファンのスピードを自動的に検出して表示します。なお、ファンが検出されない場合は、[N/A] と表示されます。

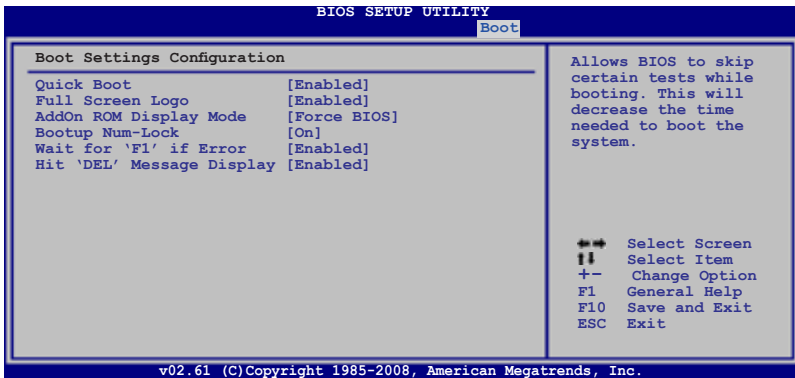
CPU Voltage、3.3V Voltage、5V Voltage、12V Voltage

オンボードハードウェアモニタはオンボード電圧レギュレーターを通過する電圧出力を自動検出します。なお、[Ignored] にするとこの値は検出されなくなります。

3.7　ブートメニュー

システムをブートする際のオプションを変更します。<Enter> を押してサブメニューを表示します。

3.7.1　ブートデバイスの優先順位

1st ~ xxth Boot Device [xxx Drive]

ブートさせるデバイスの優先順位を指定します。画面に表示されるデバイスの数は、ブート可能なデバイスの数です。
設定オプション：[1st FLOPPY DRIVE] [Hard Drive] [ATAPI CD-ROM] [Disabled]

3.7.2　起動設定

Quick Boot [Enabled]

起動中にいくつかの自己診断テスト(POST)をスキップして、システムの起動をスピードアップさせます。[Disabled] に設定しているときは、BIOS はすべての POST 項目を実行します。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

Full Screen Logo [Enabled]

フルスクリーンロゴの表示/非表示を切り替えます。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

ASUS MyLogo2™ 機能をご利用になる場合は「**Full Screen Logo**」の項目を[Enabled] に設定してください。

AddOn ROM Display Mode [Force BIOS]

オプション ROM に対するディスプレイのモードを設定します。
設定オプション：[Force BIOS] [Keep Current]

Bootup Num-Lock [On]

電源をオンにしたときの、NumLock の状態を選択します。
設定オプション：[Off] [On]

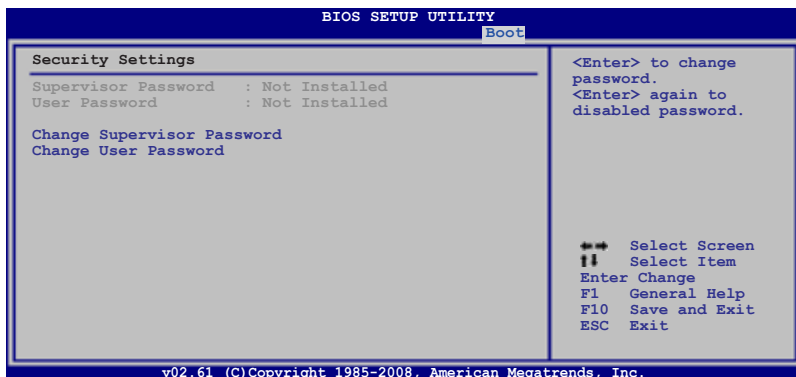
Wait for 'F1' If Error [Enabled]

[Enabled] に設定するとシステムはエラー発生時に<F 1 > キーを押すまで待機します。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

Hit 'DEL' Message Display [Enabled]

[Enabled] に設定すると、POST 中に「Press DEL to run Setup（Delete キーでBIOSメニューを表示）」というメッセージが表示されます。
設定オプション：[Disabled] [Enabled]

3.7.3 セキュリティ

システムセキュリティ設定の変更。項目を選択し、<Enter> を押すと設定オプションが表示されます。

Change Supervisor Password

管理者パスワードの設定または変更を行います。画面上部に表示されている「Supervisor Password」は、初期設定値は「Not Installed」になっています。パスワードを設定すると、「Installed」に変更されます。

管理者パスワードの設定手順

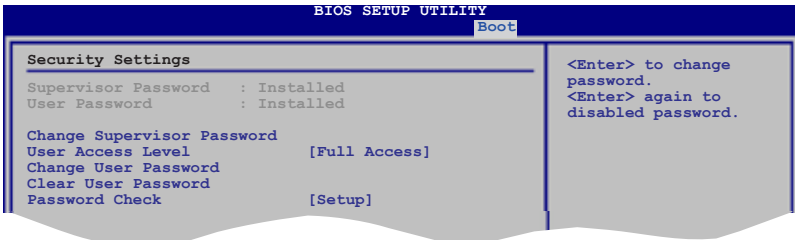
1. 「Change Supervisor Password」を選択し、<Enter>を押します。
2. 「password box」で、6 文字以上の英数字からなるパスワードを入力し、<Enter>を押します。
3. パスワードの確認を要求されたら、もう一度パスワードを入力します。

パスワードの設定が完了すると、「Password Installed」というメッセージが表示されます。

管理者パスワードを変更する場合は、設定と同じ手順に従います。

管理者パスワードの消去は、「Change Supervisor Password」を選択し、<Enter> を押します。消去すると「Password Uninstalled」というメッセージが表示されます。

管理者パスワードを忘れた場合、CMOS リアルタイムクロック(RTC) RAM を消去してパスワードをクリアすることができます。RTC RAM を消去する方法については、「**2.6 ジャンパ**」のページをご参照ください。

管理者パスワードを設定すると、他のセキュリティ設定を変更するための項目が表示されます。

User Access Level [Full Access]

BIOSメニューへのアクセス制限の選択。
設定オプション： [No Access] [View Only] [Limited] [Full Access]

[No Access]、BIOSメニューへのユーザーのアクセスを拒否します。

[**View Only**]、アクセスは許可しますが設定の変更はできません。

[**Limited**] 、日時など、限られた設定のみを変更することができます。

[**Full Access**]、すべての項目を表示、変更することができます。

Change User Password

ユーザーパスワードの設定または変更をします。画面上部に表示されている「User Password」は初期設定値では「Not Installed」になっています。パスワードを設定すると、「Installed」に変更されます。

ユーザーパスワードの設定手順

1. 「Change User Password」を選択し、<Enter>を押します。
2. 「password box」で、6 文字以上の英数字からなるパスワードを入力し、<Enter>を押します。
3. パスワードの確認を要求されたら、もう一度パスワードを入力します。

パスワードの設定が完了すると、「Password Installed」というメッセージが表示されます。

ユーザーパスワードを変更する場合は、設定と同じ手順で行います。

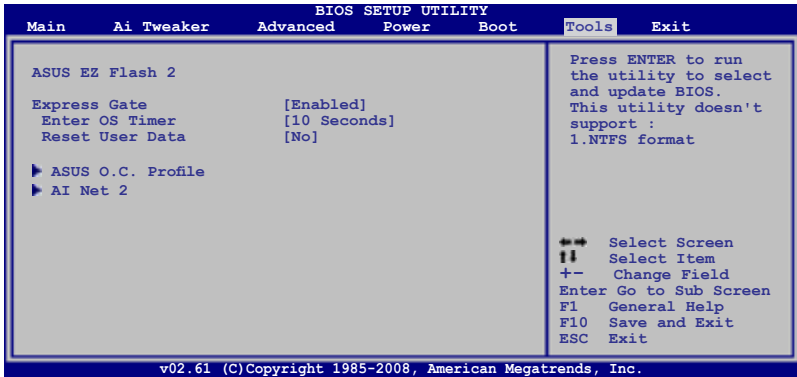
Clear User Password

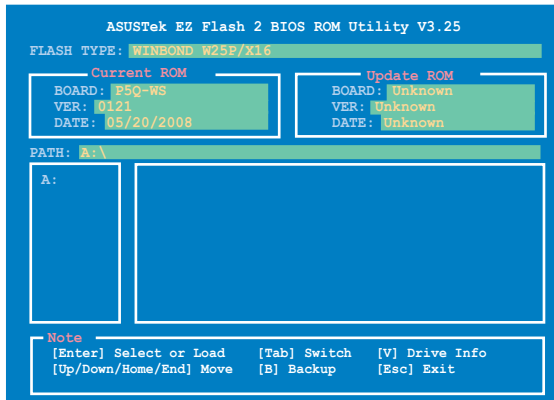
ユーザーパスワードをクリアします。

Password Check [Setup]

この項目を[Setup] に設定すると、BIOS はBIOSメニューへのアクセス時に、ユーザーパスワードの入力を要求します。[Always] に設定すると、BIOS はBIOSメニューへのアクセス時と、システムの起動時に、ユーザーパスワードの入力を要求します。
設定オプション：[Setup] [Always]

3.8 ツールメニュー

スペシャル機能のオプション設定をします。項目を選択し <Enter> を押してサブメニューを表示させます。

3.8.1 ASUS EZ Flash 2

ASUS EZ Flash 2 を起動します。<Enter>を押すと確認メッセージが表示されます。左右矢印キーを使って [OK] または [Cancel] を選択し <Enter> を押して選択を決定します。詳細はページ 3-5 のセクション 3.1.2 をご参照ください。

3.8.2 Express Gate

ASUS Express Gate 機能を設定します。この機能はASUS独自の機能で、ブラウザや Skype 等のアプリケーションに瞬時にアクセスできる機能です。詳細はセクション「**4.3.9 ASUS Express GATE**」をご参照ください。
設定オプション：[Enabled] [Disabled]

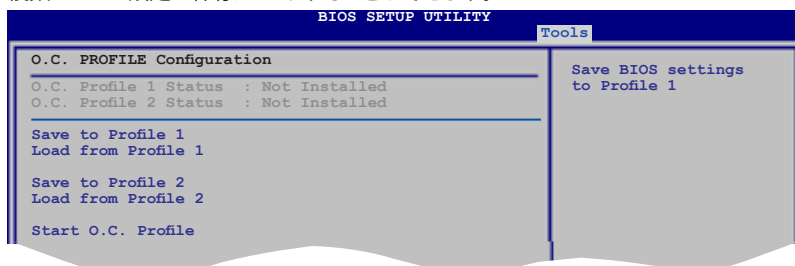
Enter OS Timer [10 Seconds]
Express Gate のトップ画面での待機時間を設定します。この時間が経過すると、Windows OS（または他のOS）が起動します。[Prompt User] を選択すると、ユーザーがアクションを起こすまで無制限に待機します。
設定オプション：[Prompt User] [1 second] [3 seconds] [5 seconds] [10 seconds] [15 seconds] [20 seconds] [30 seconds]

Reset User Data [No]
Express Gate のユーザーデータを消去します。
設定オプション：[No] [Reset]

[Reset] を選択する場合は、次にExpress Gate を開くときにユーザーデータが消去されますので、各設定データをBIOSに保存してください。消去されるデータには Express Gate の設定、ブラウザ上に保存した個人データ（ブックマーク、Cookie、履歴など）が含まれます。これは不正なデータ設定により、Express Gateを正常に起動できなくなる問題を防ぐのに有効な手段となります。

設定が削除されてからExpress Gate 環境に初めて入ると、設定ウィザードが起動します。

3.8.3 ASUS O.C. Profile

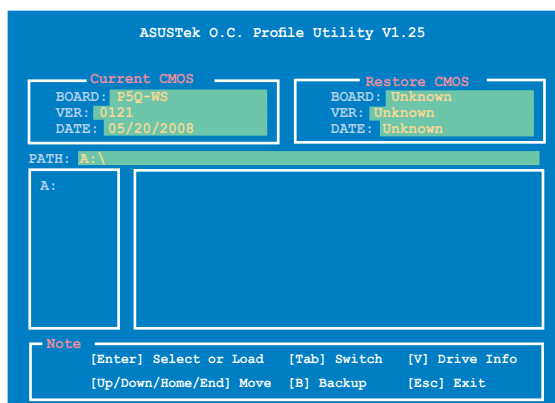
複数の BIOS 設定を保存/ロードすることができます。

Save to Profle 1/2

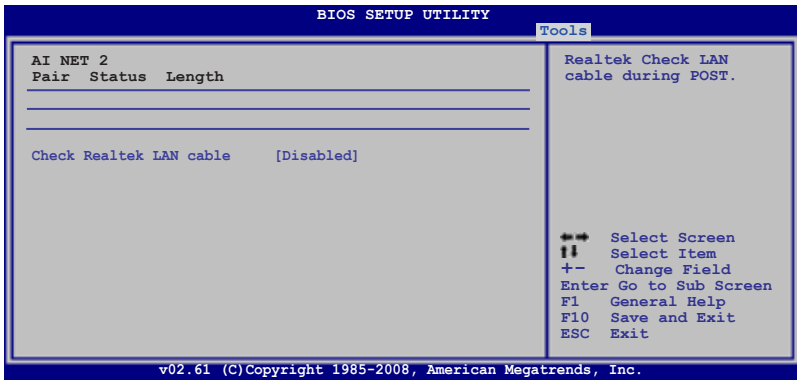
BIOS ファイルを BIOS Flash に保存します。<Enter> を押してファイルを保存します。

Load from Profile 1/2

BIOS Flash に保存したBIOS 設定をロードすることができます。<Enter> を押してファイルをロードしてください。

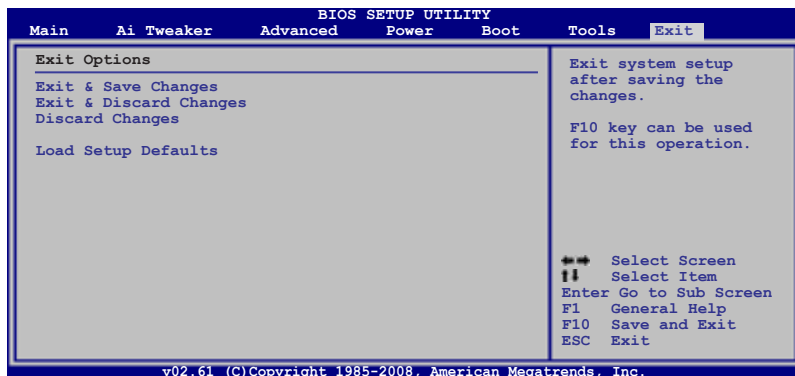
Start O.C. Profile

ユーティリティを起動して CMOS を保存、ロードします。<Enter> を押してユーティリティを起動します。

- USB フラッシュディスクやフロッピーディスクなどのデバイスを FAT 32/16 フォーマットでのみサポートします。
- BIOS の更新中はシステムのシャットダウンやリセットを行わないでください。システム起動エラーの原因となります。

3.8.4 AI Net 2

Check Realtek LAN Cable [Disabled]

Realtek LAN ケーブルをPOST中にチェックする機能に関する設定を行います。
設定オプション: [Disabled] [Enabled]

3.9 終了メニュー

BIOS 設定の保存や取り消しのほか、初期設定値の読み込みを行います。

<Esc> を押してもこのメニューは終了しません。「Exit」メニューからいずれかの項目を選択するか、<F10> を押して終了します。

Exit & Save Changes

BIOSの設定が終了したら、「Exit」メニューからこのオプションを選択し、設定をCMOS RAM に保存して終了します。オンボード用のバックアップで搭載されているバッテリは、コンピュータの電源がオフになっているときでもBIOSの設定内容を保存します。この項目を選択すると、確認ウィンドウが表示されます。「YES」を選択すると、変更を保存して終了します。

設定を保存せずに<ESC>でBIOSメニューを終了しようとすると、終了する前に変更を保存しますかと尋ねるメッセージが表示されます。その場合は<Enter> 押して変更を保存します。

Exit & Discard Changes

BIOSメニューで行った設定を保存したくないときに、この項目を選択します。ただし、システムの日付、システム時間、パスワード以外の設定を変更した場合は、終了する前に確認のメッセージが表示されます。

Discard Changes

BIOSメニューで設定した変更を破棄し、以前保存したときの値を復旧します。このオプションを選択した後には、確認のメッセージが表示されます。確認のメッセージの表示で「YES」を選択すると変更を取り消し、以前保存したときの値がロードされます。

Load Setup Defaults

セットアップメニューのそれぞれの値に、初期設定値をロードします。このオプションを選択するか、<F5> を押すと確認画面が表示されます。「YES」を選択して初期設定値をロードします。Exit & Save Changes を選択するか、他の変更を行ってから設定を保存します。

サポート DVD のコンテンツとソフトウェアについて

Chapter

4.1 OSをインストールする

このマザーボードは Windows® XP/ 64-bit XP/ Vista™ OSをサポートしています。ハードウェアの機能を最大に活用するために、OS を定期的にアップデートしてください。

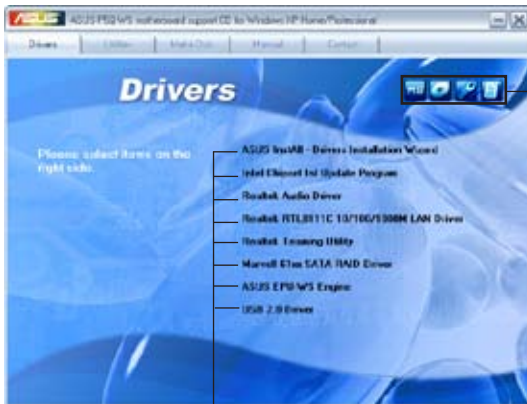
- ここで説明するセットアップ手順は一例です。詳細については、OSのマニュアルをご参照ください。
- 互換性とシステムの安定性のために、ドライバをインストールする前に、Service Pack 2以降を適用済みのWindows® XP をお使いください。

4.2 サポート DVD 情報

マザーボードに付属の サポート DVD には、マザーボードを利用するために必要なドライバ、アプリケーション、ユーティリティが収録されています。

サポート DVD の内容は、予告なしに変更する場合があります。最新のものは、ASUS Webサイト (www.asus.co.jp)でご確認ください。

4.2.1 サポート DVDを実行する

サポート DVD を光学ドライブに入れます。OSの Autorun 機能が有効になっていれば、ドライバメニューが自動的に表示されます。

サポートDVDとマザーボードの情報を表示できます。

インストールする項目を選択

Autorun が有効になっていない場合は、サポートDVD の BINフォルダから ASSETUP.EXE を探してください。ASSETUP.EXEをダブルクリックすれば、ドライバメニューが表示されます。

4.2.2　ドライバメニュー

ドライバメニューには、インストールが可能なドライバが表示されます。必要なドライバを上から順番にインストールしてご利用ください。

ASUS InstAll - Drivers Installation Wizard

Installation Wizard で各ドライバをインストールします。

Intel Chipset Inf Update Program

Intel® chipset Inf Update Program をインストールします。

Realtek Audio Driver

Realtek® ALC1200 オーディオドライバとアプリケーションをインストールします。

Realtek RTL8111b 10/100/1000M LAN Driver

Realtek® RTL8111b LAN ドライバをインストールします。

Realtek Teaming Utility

Realtek® Teaming ユーティリティをインストールします。

Marvell 61xx SATA RAID Driver

Marvell® 61xx SATA RAID ドライバをインストールします。

ASUS EPU-WS Engine

ASUS EPU-WS Engine ドライバとユーティリティをインストールします。

USB 2.0 Driver

USB 2.0 ドライバをインストールします。

4.2.3 ユーティリティメニュー

マザーボードで使用できるアプリケーションやユーティリティをインストールします。

ASUS InstAll - Installation Wizard for Utilities

Installation Wizard で各ユーティリティをインストールします。

ASUS PC Probe II

ファンスピードとCPU 温度、システム電圧を監視し、問題がある場合に警告します。このユーティリティを使えばコンピュータを常に正常な状態に維持することができます。

ASUS AI Suite

ASUS AI Suite をインストールします。ASUS AI Suite はオーバークロック、ファンコントロール、省電力、静音サーマルコントロールに関する設定ができるソフトウェアです。

ASUS Update

Windows®環境で BIOS のアップデートが行えます。このユーティリティを使用するにはインターネット接続が必要です。

ASUS Express Gate Installer

ASUS Express Gate アプリケーションをインストールします。

Anti-Virus Utility

コンピュータウイルスからパソコン内のデータを守ります。

Adobe Acrobat Reader 8

PDF（Portable Document Format）ファイルの閲覧、プリントができるAdobe® Acrobat® Reader V8.0 をインストールします。

Microsoft DirectX 9.0c

Microsoft® DirectX 9.0cドライバをインストールします。Microsoft DirectX® 9.0 は、コンピュータのグラフィックスとサウンドを拡張するマルチメディアテクノロジです。DirectX®はコンピュータのマルチメディア機能を向上させるので、TVや映画、ビデオキャプチャ、ゲームをよりお楽しみいただけます。アップデートはMicrosoft Webサイト(www.microsoft.co.jp)で。

Ulead Burn.Now

オーディオDVD、CD、データディスクの作成に便利な Ulead Burn.Now アプリケーションをインストールします。

Corel MediaOne Starter

マルチメディアデータの編集、共有、保護等の管理を行う、Corel MediaOne Starter アプリケーションをインストールします。

CyberLink PowerBackup

データのバックアップや復旧に便利なCyberLink PowerBackup ユーティリティをインストールします。

Ulead PhotoImpact 12 SE

PhotoImpact 画像編集ソフトウェアをインストールします。

Winzip 11

ファイルの圧縮/保護に便利なWinzip ユーティリティをインストールします。

4.2.4 Make disk メニュー

Intel ICH10R / Marvell® 61xx ドライバディスクを作成します。

Intel ICH10R 32bit RAID/AHCI Driver Disk

ICH10R 32bit RAID/AHCI ドライバディスクを作成します。

Intel ICH10R 64bit RAID/AHCI Driver Disk

ICH10R 64bit RAID/AHCI ドライバディスクを作成します。

Marvell 61xx 32/64bit SATA Driver

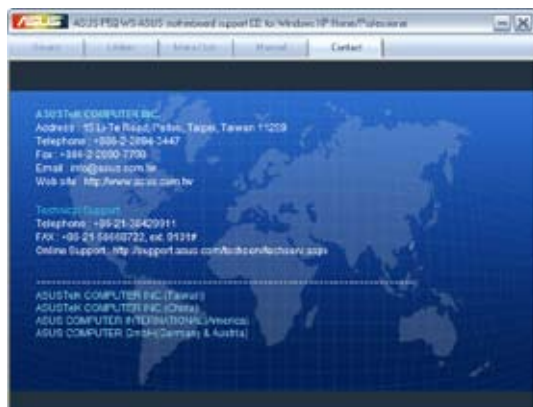
Marvell® 61xx 32/64bit SATA ドライバディスクを作成します。

4.2.5 マニュアルメニュー

サードパーティ製のコンポーネント、または各アプリケーションのユーザーマニュアルを見ることができます。

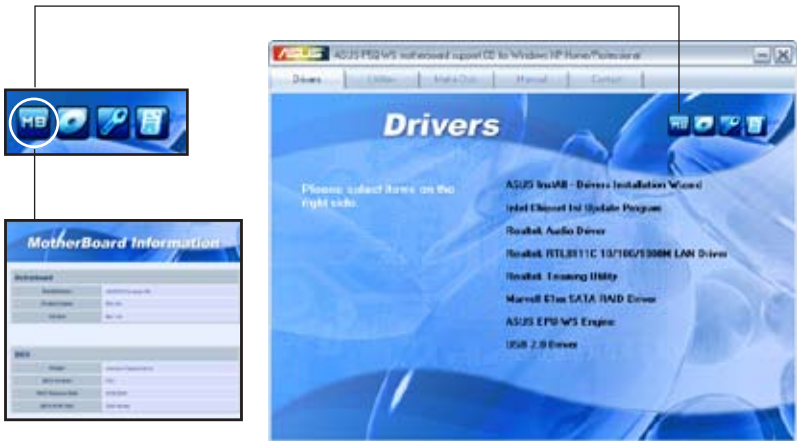
ほとんどのマニュアルファイルは PDF になっています。PDFファイルを見るには、UtilitiesタブのAdobe® Acrobat® Reader V7.0をインストールしてください。

4.2.6 コンタクトインフォメーション

ASUS コンタクトインフォメーション。また、このマニュアルの表紙裏にも記載してあります。

4.2.7 その他の情報

画面右上のアイコンです。マザーボード、サポートDVDの内容に関する追加情報です。

マザーボード情報

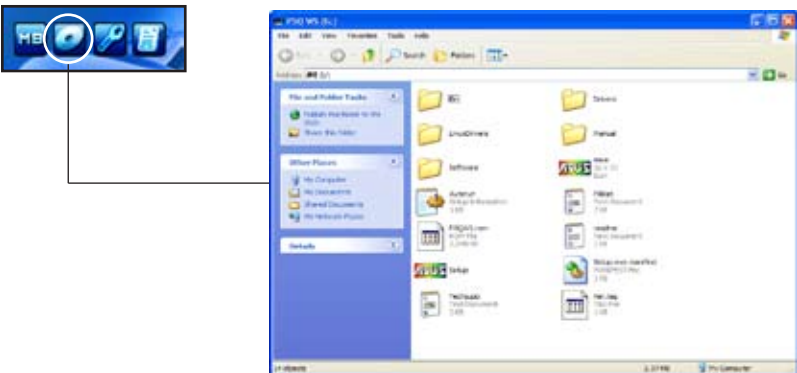
マザーボードの全般仕様を表示します。

DVDを参照する

サポート DVD のコンテンツを表示します。（グラフィカル形式）

テクニカルサポートフォーム

Technical Support Request Form を表示します。テクニカルサポートをご依頼の際に記入してください。

ファイルリスト

サポート DVD のコンテンツを表示します。（テキスト形式）

4.3　ソフトウェア情報

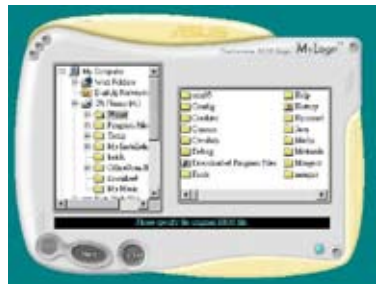
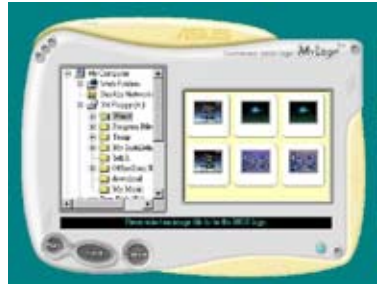
サポートDVDのほとんどのアプリケーションはウィザードを使って簡単にインストールすることができます。詳細はオンラインヘルプまたはアプリケーションのReadme ファイルをご参照ください。

4.3.1　ASUS MyLogo2™

ASUS MyLogo2™ で起動ロゴを設定することができます。起動ロゴとは起動時の自己診断テスト (POST) の間に、表示される画像のことです。サポートDVD からASUS Update ユーティリティをインストールすると自動的に ASUS MyLogo2™ もインストールされます。（詳細：「 **4.2.3 ユーティリティメニュー**」参照）

- ASUS MyLogo2™をご利用になる前に、AFUDOS ユーティリティを使ってオリジナルBIOSファイルのコピーを作成するか、ASUS Webサイトから最新バージョンのBIOSを入手してください。（詳細：セクション「 **3.1.4 AFUDOS**」参照）
- ASUS MyLogo2をご利用になる場合は、BIOS の「**Full Screen Logo**」の項目を [Enabled] にしてください。（詳細：セクション「 **3.7.2 起動設定**」参照）
- 利用可能なファイル形式はGIFです。

ASUS MyLogo2™ を起動する

1. ASUS Update ユーティリティを起動します。（詳細：セクション「 **3.1.1 ASUS Update** 」参照）
2. ドロップダウンメニューから「**Options**」を選択し、「**Next**」をクリックします。
3. BIOSを更新する前に起動ロゴを置き換えるために、「**Launch MyLogo**」をチェックして「**Next**」をクリックします。
4. ドロップダウンメニューから「**Update BIOS**」を選択し、「**Next**」をクリックします。
5. 指示に従って新しいBIOS ファイルを検索し「**Next**」をクリックすると、ASUS MyLogo2 のウィンドウが表示されます。
6. 左ウィンドウ枠から、起動ロゴとして使用する、画像を含むフォルダを選択します。

7. ロゴ画像が右ウィンドウ枠に表示されたら、画像を選択してクリックし、拡大します。

8. Ratio box の値を選択し、画像のサイズを調整します。

9. 画面がASUS Update ユーティリティに戻ったら、オリジナルのBIOSをフラッシュして新しい起動ロゴをロードします。

10. BIOSを更新した後、コンピュータを再起動すると、POST中に新しい起動ロゴが表示されます。

4.3.3　ASUS PC Probe II

PC Probe II は、重要なコンピュータのコンポーネントを監視し、問題が検出されると警告するユーティリティです。ファン回転数、CPU温度、システム電圧を中心に監視します。PC Probe II はソフトウェアベースなので、コンピュータに電源を入れた時から監視を開始します。このユーティリティで、コンピュータをいつでも正常に動作させることができます。

PC Probe II をインストールする

手順

1. サポートDVD を光学ドライブに入れます。OSの Autorun 機能が有効になっていれば、ドライバインストールタブが自動的に表示されます。

Autorun が有効になっていない場合は、サポートDVDASUS PC Probe IIフォルダから setup.exe を探してください。**setup.exe** をダブルクリックすれば、インストールが開始されます。

2. 「**Utilities**」タブ→「**ASUS PC Probe II**」の順にクリックします。
3. 画面の指示に従ってインストールを終了させます。

PC Probe II を起動する

インストール終了後、または Windows® デスクトップからいつでもPC Probe II を起動することができます。

PC Probe II を Windows® デスクトップから起動させる：「**スタート」→「すべてのプログラム」→「ASUS」→「PC Probe II」→「PC Probe II v1.xx.xx」**の順にクリックすると、PC Probe II のメイン画面が表示されます。

アプリケーションを起動すると、PC Probe II アイコンが Windows® タスクバーに表示されます。アイコンをクリックすることで、アプリケーションを起動・終了できます。

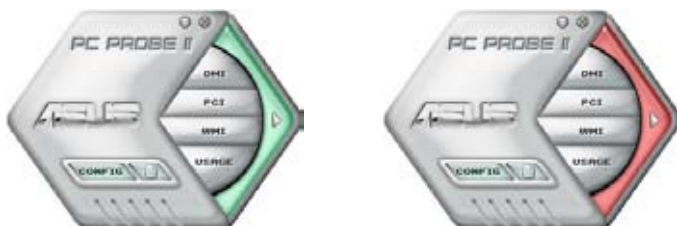
PC Probe II を使う

メインウィンドウ

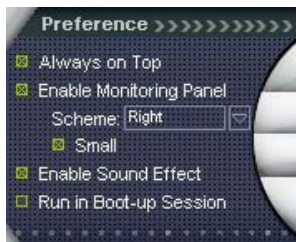
PC Probe II メインウィンドウでは、システムの現状を確認し、設定を変更することができます。初期設定値では Preference が表示されます。ウィンドウ右の三角をクリックすることで、Preference を閉じることができます。

三角をクリックして Preference を閉じる

ボタン	機能
CONFIG	設定画面を開く
	レポート画面を開く
DMI	Desktop Management Interface 画面を開く
PCI	Peripheral Component Interconnect 画面を開く
WMI	Windows Management Instrumentation 画面を開く
USAGE	HDD、メモリ、CPU 使用率画面を開く
	Preference 画面を表示/非表示
	アプリケーションを最小化
	アプリケーションを閉じる

Sensor alert
警告センサ
システムセンサーが問題を検出すると、下の絵のようにメイン画面の右側が赤色になります。

センサー用のモニターパネルも赤色になります。「ハードウェアモニターパネル」参照。

Preference

メイン画面の Preference で使用中のアプリケーションをカスタマイズすることができます。ボックスをクリックして設定を切り替えます。

ハードウェアモニターパネル

ファン回転数、CPU 温度、電圧などのシステムセンサーの現在値を表示します。

ハードウェアモニターパネルには2種類ディスプレイモードがあります：6 角形 (大)と長方形 (小)です。Preference で「Enable Monitoring Panel」の項目にチェックした場合は、モニターパネルがデスクトップに表示されます。

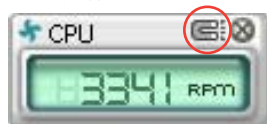
6 角形（大）

長方形（小）

モニターパネルの位置を変える

モニターパネルのデスクトップ上の位置を変更する場合は、Scheme のボタンをクリックして、リストボックスからポジションを選択します。選択したら「OK」をクリックします。

モニターパネルを分解する

モニターパネルは、磁気効果のため全て一緒に動きます。分解する場合は、U字型のマグネットアイコンをクリックします。

センサーの基準値を調節する

ボタンをクリックしてセンサーの基準値を調節します。また、Config画面でも設定可能です。

長方形（小）のモニターパネルでは基準値を調節することはできません。

<u>警告センサーモニター</u>
コンポーネントの値が基準値以外になると赤色になります。

6 角形（大）

長方形（小）

WMI ブラウザ

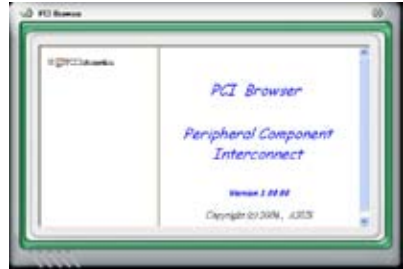
WMI をクリックして、WMI (Windows Management Instrumentation)ブラウザを表示します。様々な Windows® 管理情報を表示します。左側のパネルの項目をクリックし、右側のパネルに表示させます。WMI Information の (+) をクリックして情報を表示させせます。

右下の角をドラッグして画面の大きさを調節することができます。

DMI ブラウザ

DMI をクリックして、DMI (Desktop Management Interface) ブラウザを表示します。様々なデスクトップ/システム情報を表示します。DMI Information の (+) をクリックして情報を表示させます。

PCI ブラウザ

PCI をクリックして、PCI (Peripheral Component Interconnect) ブラウザを表示します。システム上のPCI デバイス情報を表示します。PCI Information の（+）をクリックして情報を表示させせます。

Usage

CPU、HDD空き容量、メモリ使用率をリアルタイムで表示します。USAGE をクリックして Usage を開きます。

CPU
リアルタイムの CPU 使用率が線グラフで表示されます。CPU の Hyper-Threading 機能が有効に設定されている場合は、2 つの論理プロセッサ用に 2 つの線グラフが表示されます。

Hard disk
HDDの使用率を表示します。パネルの左側には論理ドライブが表示されます。クリックすると右側に情報が表示されます。円グラフのブルーの部分は使用領域、ピンクの部分は空き領域です。

Memory
物理メモリの使用率を表示します。円グラフのブルーの部分は使用領域、ピンクの部分は空き領域です。

PC Probe II 設定

CONFIG をクリックしてセンサーの基準値を確認・調節します。

Config には 2 つのタブがあります：Sensor/Threshold と Preferenceです。Sensor/Threshold タブでは、センサーを有効にし、基準値を調節します。Preference タブでは警告センサーをカスタマイズし温度を変更します。

4.3.3　　オーディオ設定

Realtek® ALC1200 Audio CODEC、8チャンネルのオーディオで、お使いのPCを最高のオーディオにします。また、ソフトウェアが、Jack-Sensing 機能、S/PDIF 出力、割り込み機能をサポートし、全てのオーディオポートに対応する、Realtek® 専用 UAJ® (Universal Audio Jack) テクノロジを搭載。ケーブル接続のエラーのない、便利なプラグアンドプレイです。

ウィザードに従って、サポート DVD から、「Realtek® Audio Driver 」をインストールしてください。

Realtek オーディオソフトウェアが正しくインストールされると Realtek HD Audio Manager アイコンがタスクバーに表示されます。

タスクバーの「SoundEffect」アイコンをダブルクリックすると、Realtek HD Audio Manager が表示されます。

4:17 AM

Realtek HD Audio Manager

Realtek HD Audio Manager

Information

インフォメーションボタン をクリックすると、オーディオドライババージョン、DirectX バージョン、オーディオコントローラ、オーディオ コーデック、言語設定の各インフォメーションが表示されます。

最小化

最小化ボタン をクリックすると、ウィンドウが最小化します。

Exit

Exit ボタン をクリックすると、Realtek HD Audio Manager から退出します。

設定オプション

任意のタブをクリックし、オーディオの設定をします。

Sound Effect

Realtek® ALC1200 Audio CODEC では、環境設定やイコライザーの調節、カラオケの設定、プログラム前のイコライザーの設定ができます。

サウンドエフェクトの設定

1. Realtek HD Audio Managerから、Sound Effect タブをクリックします。
2. ショートカットボタンまたは ドロップダウンメニューをクリックし、アコースティック環境、イコライザの調整、カラオケの設定を選択します。
3. OK をクリックし Sound Effect セッティングを有効にし退出します。

Mixer

Mixer オプションはオーディオ出力（再生）ボリュームと入力（記録）ボリュームを設定します。

ミキサーのセッティング

1. Realtek HD Audio Manager から Mixer タブをクリックします。
2. ボリュームボタンで Playback と Record ボリュームを調節します。

ミキサーオプションは初期設定では全てのチャネルからのボイス入力が有効です。ボイス入力が不要の場合は、全てのチャネルをミュート にしてください。

3. Wave、SW Synth、Front、Rear、CD ボリューム、Mic ボリューム、Line ボリューム、Stereo Mix などをコントロールタブをクリック・ドラッグして調節。

ボタンをクリックしてより多くのメニューオプションを表示します。

4. をクリックしミキサーセッティングから退出。

Audio I/O

入力/出力の設定をします。

Audio I/O オプションの設定

1. Realtek HD Audio Manager から、Audio I/O をクリックします。
2. ドロップダウンメニューから、チャンネル設定（接続するスピーカー）を選択します。
3. コントロールセッティングウィンドウに接続したデバイスの状態が表示されます。 をクリックしアナログまたは、デジタルを選択します。

4. 「OK」をクリックし Audio I/O セッティングを有効にして退出します。

Microphone

Microphone では入力/出力を設定し、オーディオデバイスが正しく接続されているかをチェックします。

Microphone オプション

1. Realtek HD Audio Manager から Microphone をクリックします。
2. Noise Suppression をクリックし、レコーディングの際のノイズを減らします。
3. Acoustic Echo Cancellation をクリックし、レコーディングの際のフロントスピーカのエコーを減らします。
4. をクリックし Microphone セッティングを有効にして退出。

3D Audio Demo

3D Audio Demo は 3D オーディオ機能のサウンド調整を行います。

3D Audio Demo の開始

1. Realtek HD Audio Manager から 3D Audio Demo をクリックします。
2. オプションボタンをクリックしサウンド、ムービングパス（軌道）、環境設定を変更します。
3. をクリックし設定をテストします。
4. をクリックし、3D Audio Demo セッティングを有効にして退出します。

4.3.8 ASUS EPU-WS Engine

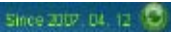
ASUS EPU-WS Engine は電力管理をアシストするツールで、システムの多様な電力要求に応えます。このユーティリティには 4 つのモードがあり、システムパフォーマンスを優先させる、あるいは省電力を優先させるといった設定が可能です。なお、「Auto」を選択するとシステムの状態に応じてモードを自動的に選択します。また、CPU周波数、vCore 電圧、ファンコントロール等の設定を調節し、各モードをカスタマイズすることもできます。

WS Engine をインストールする

手順

1. サポートDVDを光学ドライブに入れます。お使いのPCでオートラン機能が有効になっていれば、Drivers インストールタブが表示されます。
2. 「**Drivers**」タブをクリックし、続いて「**ASUS EPU—WS Engine**」をクリックします。
3. 以降のインストール手順は画面の指示に従ってください。

WS Engine を起動する

WS Engine を起動するには、Windows® のシステムトレーに表示されるアイコンをダブルクリックします。

初めて起動すると、右のようにキャリブレーションを行うかを確認するメッセージが表示されます。キャリブレーションを行うと、システムはCPUのプロパティを検出し電源管理の最適化を行います。

キャリブレーションを行う場合は、「**Run Calibration**」をクリックします。キャリブレーションは数秒で終了し、WS Engine のメインメニューが表示されます。

WS Engine メインメニュー

CPU電源と、CPUの省電力量のトータルを表示

VGA省電力エンジンが検出されない場合、以下のメッセージを表示

省電力エンジン有効時に点灯

削減したCO2 量を表示

*現在のCO2削減量と、削減量トータルを表示切り替え

現在のモードを表示

Auto モード

Turbo モード

High Performance モード

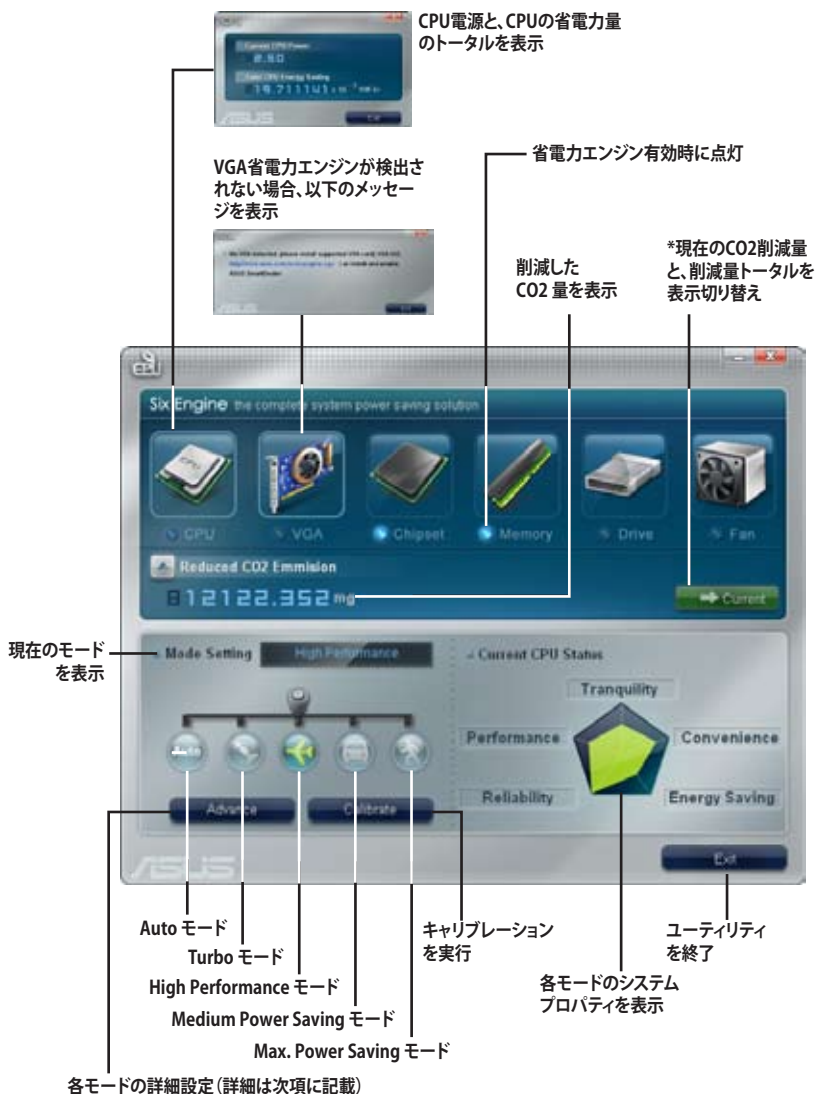
Medium Power Saving モード

Max. Power Saving モード

各モードの詳細設定（詳細は次項に記載）

キャリブレーションを実行

各モードのシステムプロパティを表示

ユーティリティを終了

*• **Current** をクリックすると、**Renew** ボタン を押してから削減されたCO2量が表示されます。

*• **Total** をクリックすると、WS Engine を起動してから削減されたCO2の総量が表示されます。

詳細設定

メインメニューから **Setting** ( ) をクリックすると、各モードの設定オプションが表示されます。なお、グレー表示されたオプションは設定できないオプションです。

詳細設定の設定オプション

オプションの内容は以下のとおりです。

- **CPU Frequency**：CPU周波数を%単位で調節します。
- **vCore Voltage Downgrade**：CPUの電力を抑えるため、CPU vCore 電圧を特定のレベルまで引き下げます。
  - **High**：電圧をレベル（高）に引き下げます。
  - **Medium**：電圧をレベル（中）に引き下げます。
  - **Small**：電圧をレベル（小）に引き下げます。
- **Chipset Voltage Downgrade**：チップセット電圧のオン/オフを切り替えます。
- **Turn Off hard disks**：ハードディスクドライブでデータ送受信が行われなくなってから一定時間経過すると、ハードディスクドライブをオフにします。
- **CPU Loadline**：CPUロードラインを設定し、CPUの電力を抑えます。
  - **Light**：CPUの電力をレベル（小）に抑えます。
  - **Medium**：CPUの電力をレベル（中）に抑えます。
  - **Heavy**：CPUの電力をレベル（高）に抑えます。

- **Fan Control**：ファンスピードを調節し、システム電力とノイズを抑えます。
    - **Quiet**：CPUファンスピードを下げ、ケースファン２基の回転を止めます。
    - **Slow**：CPUファンとケースファンのスピードを共に下げます。
- **AI Nap Idle Time**：システムがアイドリング開始後一定時間経過すると、AI Nap モードに切り替えます。

下の表は、各モードの設定オプションを一覧にしたものです。

設定オプション	Turbo モード	High Performance モード	Medium Power Saving モード	Maximum Power Saving モード
CPU Frequency	オーバークロック +1% ～ +30%	N/A	ダウンクロック -1% ～ -50%	ダウンクロック -1% ～ -50%
vCore Voltage Downgrade	N/A	N/A	Small/Medium/High	Small/Medium/High
Chipset Voltage Downgrade	N/A	N/A	On/Off	On/Off
Turn Off hard disks	Never/After 3 mins–After 5 hours	Never/After 3 mins–After 5 hours	Never/After 3 mins–After 5 hours	Never/After 3 mins–After 5 hours
CPU Loadline	N/A	N/A	Light/Medium/Heavy	Light/Medium/Heavy
Fan Control	N/A	N/A	Keep Bios Setting/Slow	Keep Bios Setting/Quiet
AI Nap Idle Time	Never/After 3 mins–After 5 hours	Never/After 3 mins–After 5 hours	Never/After 3 mins–After 5 hours	Never/After 3 mins–After 5 hours

4.3.5 ASUS AI Suite

ASUS AI Suite では、EPU-WS Engine、AI Booster、AI Nap、Fan Xpert の各ユーティリティを簡単に起動することができます。

AI Suite をインストールする

手順

1. Autorun 機能が有効に設定されている場合 は、サポートDVD を光学ドライバにセットすると Drivers インストールタブが表示されます。
2. **Utilities** タブ→ **AI Suite** の順にクリックします。
3. 画面の指示に従ってインストールを完了させせます。

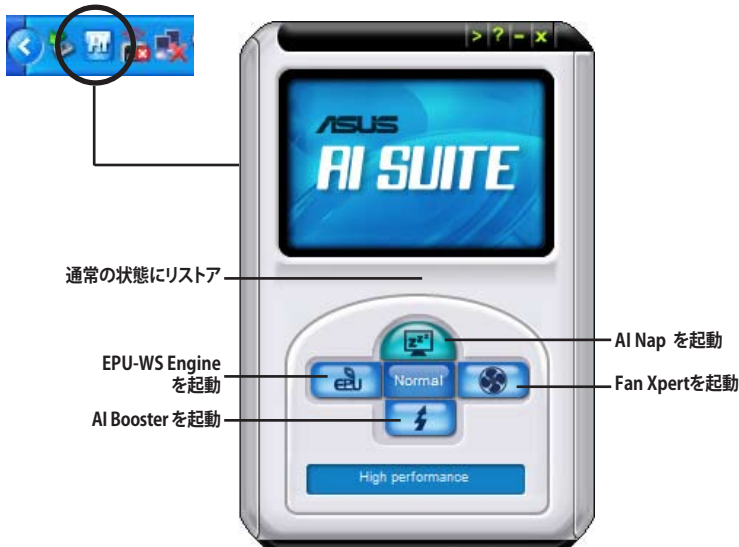
AI Suite を起動する

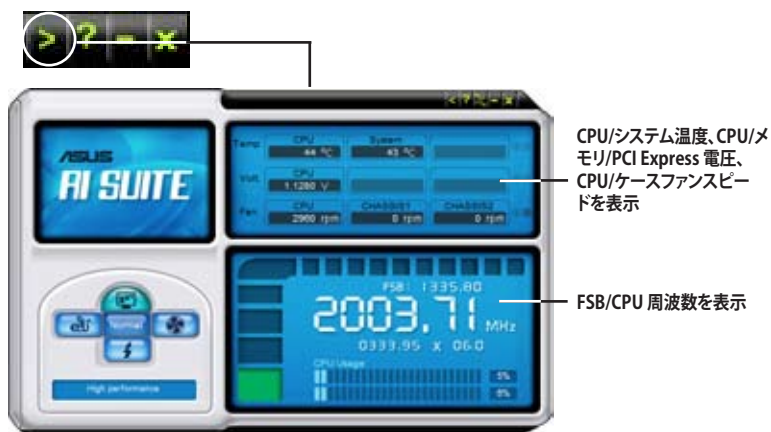
AI Suite をインストールしたらいつでも起動可能です。

Windows® デスクトップから AI Suite を起動する方法。
「スタート」→「すべてのプログラム」→「ASUS」→「AI Suite → AI Suite v1.xx.xx」
の順にクリックすると AI Suite のメインウィンドウが表示されます。

アプリケーションを起動したら、AI Suite アイコンが Windows® タスクバー に表示されます。このアイコンをクリックしてアプリケーションの終了やリストアを行います。

AI Suite を使用する

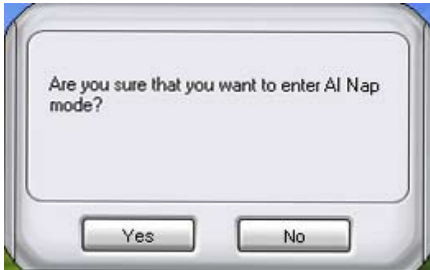
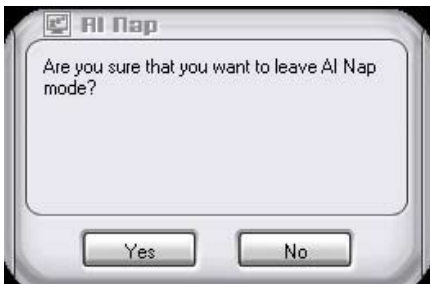
起動するユーティリティのアイコンをクリックします。なお、Normal アイコンをクリックすると、システムは通常の状態にリセットされます。

その他のボタン

メインウィンドウの右端にある をクリックしてモニターウィンドウを開きます。

右上の をクリックして摂氏と華氏を切り換えます。

4.3.6 ASUS AI Nap

コンピュータを使用していない時の電源消費を最小限に抑えます。

このユーティリティを起動するには、付属のサポートDVD から AI Suite をインストール後、Windows OS のタスクバーの「AI Suite アイコン」→「AI Nap ボタン」の順にクリックしてください。

確認画面で「**Yes**」をクリックしてください。

システム電源またはマウスボタンを押し、確認画面で「**Yes**」をクリックして AI Nap モード から退出します。

電源ボタンの機能を「**AI Nap**」からシャットダウンに切り替えるには、タスクバー上の 「**AI Suite**」アイコンを右クリックし、「**AI Nap**」を選択した後「**Use power button**」をクリックしてください。

4.3.7 ASUS Fan Xpert

ASUS Fan Xpert は、気候条件や地理条件、システムの負荷に大きく左右される環境温度に応じて、効果的にCPUファンとケースファンのスピードを調節することができます。オプションから設定を選択することにより、ファンスピードを臨機応変にコントロールすることができます。

このアプリケーションはAI Suite の 1 つで、使用するにはAI Suite をサポートDVDからインストールする必要があります。インストールが終了すると、システムトレーに **AI Suite** のアイコンが表示されますので、ダブルクリックし、**Fan Xpert** ボタンをクリックしてください。

ドロップダウンリストをクリックすると、ファンのタイプが表示されます。選択オプションは「**CPU Fan**」と「**Chassis Fan**」です。

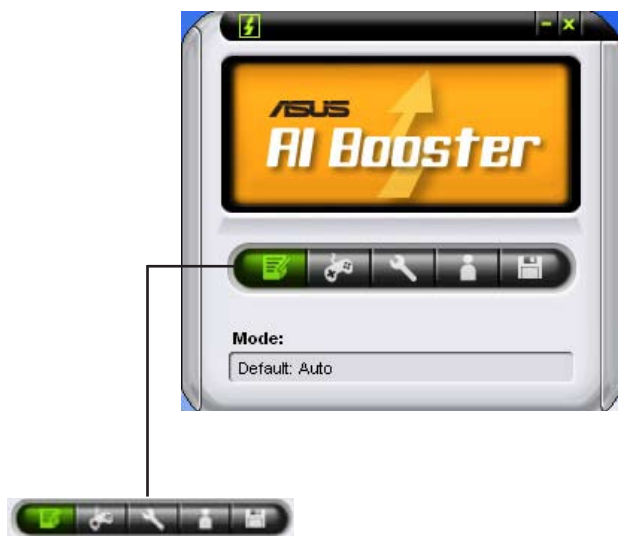
ファンのプロファイルモード

- **Disable：Fan Xpert** 機能を無効にします。
- **Standard：**標準的なファンスピードに設定します。
- **Silent：**ファンスピードを最低限に抑え、ノイズの低減を優先させます。
- **Turbo：**ファンスピードを最大にし、冷却を優先させます。
- **Intelligent：**CPUファンスピードを環境温度に応じて自動調整します。
- **Stable：**CPUファンスピードを一定に保ち、スピードの切り替えによるノイズを抑えます。ただし、温度が70ºCを超えた場合は、ファンのスピードを自動的に加速します。
- **User：**プロファイルをユーザー定義します。

「**Chassis Fan**」を選択した場合に選択できるオプションは、Disable/Standard/Silent/Turbo のみです。

4.3.8 ASUS AI Booster

ASUS AI Booster は CPU 速度を WIndows® 環境でオーバークロックします。

付属のサポートDVD からAI Suite をインストールしたら、Windows OS タスクバーの AI Suite アイコンをダブルクリックし、メイン画面で AI Booster ボタンをクリックし起動します。

タスクバーのオプションで初期設定値の適用や、CPU/メモリ/PCI-E 周波数の手動調節、またオーバークロック設定の作成と適用が可能です。

4.3.9 ASUS Express Gate

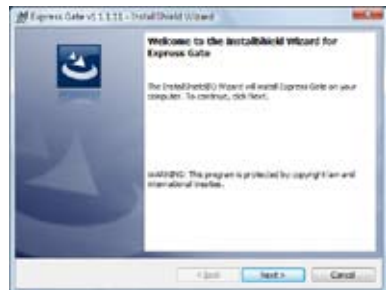
ASUS Express Gate はASUS独自の機能で、ブラウザや Skype 等のアプリケーションに瞬時にアクセスできる機能です。コンピュータの電源を入れてからわずか数秒で、Express Gate メニューが開き、ブラウザや Skype 等の Express Gate アプリケーションを起動することができます。

ASUS Express Gate をインストールする

- ASUS Express Gate がサポートするのは、**IDEモード**のSATA HDDでのインストールのみです。
- ASUS Express Gate がサポートするHDDは、**マザーボードのチップセットが制御するオンボードSATAポート**に接続したHDDのみです。オンボード拡張SATAポートと外部SATAポートは全てサポート対象外です。オンボードSATAポートの位置はChapter 2 をご参照ください。
- ASUS Express Gate はUSB HDD、USBフラッシュドライブでのインストールにも対応しています。ただし、ソフトウェアのパフォーマンスは SATA HDDの場合よりも遅くなる場合があります。

Express Gate をコンピュータにインストールする

1. サポートDVDを光学ドライブに挿入します。Autorun 機能が有効になっている場合、**Drivers** インストールタブが表示されます。
2. 「**Utilities**」タブをクリックし、「**ASUS Express Gate Installer**」をクリックします。
3. 使用する言語を選択し、「**OK**」をクリックします。

4. Express Gate InstallShield Wizard が表示されます。「**Next**」をクリックして続行します。

5. Express Gate をインストールするターゲットディスクのボリュームを選択します。複数のボリュームがあり、ハードドライブにOSをインストールしている場合は、「**Volume C**」にインストールすることを推奨します。「**Next**」をクリックして続行します。
6. 画面の指示に従ってインストールを完了します。

トップ画面

電源をオンにすると、数秒後に Express Gate のトップ画面が表示され、ブラウザまたは Skype を起動することができます。

また、この機能を使用せずに OS の起動や、BIOS Setup、電源オフを選択することもできます。

選択しないまま一定の時間が経過すると、Express Gate は自動的に終了し OS を起動します。カウントダウンタイマーは「**boot to OS**」ボタン内に表示されます。マウスやキー操作をすると、カウントダウンは止まりタイマー表示が消えます。

Express Gate 環境

Web または Skype を起動して Express Gate 環境に初めて入ると、基本設定用のウィザードが起動します。この基本設定には言語や日付、画面の解像度などが含まれます。

Express Gate 環境に入ったら、画面下の LaunchBar のアイコンをクリックし、ソフトウェアの起動と切り替えを行います。ウィンドウはサイズ変更と移動が可能です。ウィンドウを画面の前面に移動するには、ウィンドウをクリックするか、関連ソフトウェアのアイコンをクリックします。ウィンドウのサイズ変更は、コーナーをドラッグして調節します。ウィンドウを移動するには、タイトルバーをドラッグします。

LaunchBar 以外にも、<Alt + Tab> キーでソフトウェアの切り替えが可能です。また、デスクトップ上を右クリックするとソフトウェアメニューを表示させることができます。

LaunchBar 内のソフトウェアアイコンの赤い三角は、ソフトウェアが既に起動していることを示し、即座にそのソフトウェアに切り替えることができます。なお、万一ソフトウェアが応答しない場合は、アイコンを右クリックして強制終了してください。

Express Gate のホットキー

操作に便利なホットキーを是非ご使用ください。

トップ画面

キー	機能
PAUSE/BREAK	電源オフ
ESC	OSを起動
DEL	BIOS Setup を起動
F8	起動デバイスの選択ウインドウをポップアップ

Express Gate 環境

キー	機能
<Alt> + <Tab>	ソフトウェアの切り替え
<Ctrl> + <Alt> + <Del>	Power-Off ダイアログボックスを表示
<Ctrl> + <Alt> + <Print Screen>	スクリーンキャプチャを画像に保存

Configuration Panel（設定パネル）を使用する

この画面では各種設定ができます。

アイコンをクリックして、ツールを開きます。ツールは以下の 4 種類です。

- **Date and Time**：タイムゾーンを含む時間設定を行います。
- **Input Method**：入力言語と入力方式の設定を行います。
- **Language and Keyboard**：言語とキーボードの設定を行います。
- **LaunchBar Settings**：LaunchBar のカスタマイズ設定を行います（ドックする位置や、非表示設定など）。
- **Network**：インターネットへの接続方法を設定します。使用するネットワークポート（LAN1、LAN2、無線 [オプション]）を全て有効にします。LAN1 と LAN2 はコンピュータ上の 2 つの RJ-45 ネットワークポートを指します。

- LAN ポートの数はマザーボードのモデルによって異なります。
- LAN ケーブルをいずれかのポートに接続すると、Express Gate は自動的にそのポートを使用します。

各ポートで使用する IP の種類を DHCP IP（一般的）または静的 IP から選択することができます。PPPoE と無線（オプション）には、ユーザーネーム、パスワード、SSID などのログイン情報を設定してください。

- **Environment Settings**：この機能はExpress Gate の設定およびブラウザ上に保存した個人データ（ブックマーク、クッキー、履歴など）削除します。削除すると、ユーザーデータは初期設定値に戻ります。

  設定を削除する場合は、「**Restore System**」をクリックします。クリックすると確認メッセージが表示されますので、「**Yes**」をクリックします。続いてシステムは再起動され、Express Gate が再び起動します。なお、万一設定データが破損した場合、この機能を使用して設定を初期設定値に戻すこともできます。

設定を削除した後、初めてExpress Gate 環境に入ると設定ウィザードが起動します。

- **Screen Settings**：最適な画面解像度を選択します。
- **Volume Control**：スピーカー出力やマイク入力などの音量を調節します。

LaunchBar を使用する

LaunchBar には複数のシステムアイコンがあり、各種システム状態の表示と個人設定を行うことができます。なお、ソフトウェア使用中に画面スペースを確保するため、LaunchBar を自動非表示にすることも可能です。また、ドックの表示位置を設定することもできます。

Web ブラウザを起動します。

画像編集ソフトウェア「**Photo Manager**」を起動します。

インスタントメッセージツール「**Chat**」を起動します。

「**Skype**」を起動します。このソフトウェアは、他のSkype ユーザーに無料で通話ができ、また、高品質な音声コミュニケーションを提供するツールです。

Configuration Panelを開きます。ここではネットワーク設定等の変更ができます。

上記のアプリケーションから応答がなくなった場合は、そのアプリケーションのアイコンを右クリックし、「**Close**」を選択して強制終了してください。

LaunchBar 右側に表示される小さなアイコンについて：

USBデバイスにアクセスしファイル管理を行うには、このアイコンをクリックして**File Manager** ウインドウを開きます。デバイスが検出されると、アイコンの中に緑の矢印が表示されます。

ASUS Express Gate がサポートするファイルの移動は、SATA HDD、光学ドライブ、USBドライブからのアップロードと、USBドライブへのダウンロードだけです。

ネットワークの状態が表示されます。ネットワークの設定も可能です。

ミュートの状態を示します。音量を変更するにはこのアイコンをクリックします。

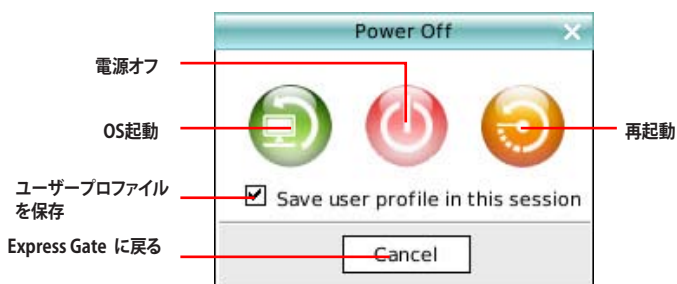
入力言語と入力方式、キーボードのショートカットキーを選択します。
（初期設定値は< Ctrl + Space >キー）

クリックして LaunchBar オプションを変更 します。
（自動非表示、ドックする位置など）

「ASUS Utility」パネルを開きます。

「About Express Gate」を表示します。

Help を表示 します。

OS 起動、再起動、シャットダウンするための電源オプションを表示します。
このオプションは <Ctrl + Alt + Del> キーを押しても表示されます。

インターネットに接続する

インターネットに接続できない場合は以下の点を確認します。

1.　「Configuration Panel」を開きます。

2.　「**Network**」を開きます。

3.　**ネットワーク設定を行います。**

ダイアログボックスでネットワーク設定を行います。ネットワークインターフェースを選択すると、そのインターフェースは即座に有効になります。

- ホームルータにネットワークケーブルを接続する場合は（このケーブルはDSL/ケーブルモデムにも接続）、LAN1 と LAN2 の両方を有効にします。Express Gate は自動的に接続されたポート（LAN1 または LAN2）を使用します。

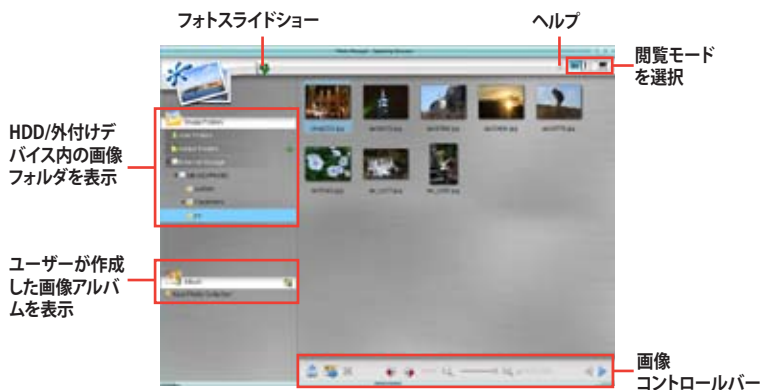
Express Gate の動作中にネットワークケーブルを異なるポートに接続した場合（ケーブルを LAN1 から LAN2 に変更する等）、「Refresh」ボタンを押し変更を適用する必要があります。

- 最も一般的なのは、コンピュータに自動的にネットワーク設定（例：DHCP）を取得させる方法です。この場合、「**Setup**」をクリックして LANの設定を行う必要はありません。自動取得させせない場合は、「**Setup**」をクリックして静的 IP 設定を手動で行います。

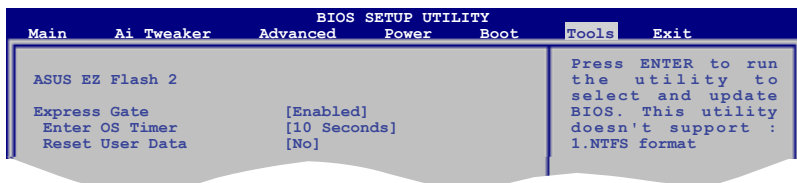
- 無線ネットワークが使用できる場合は、「**Setup**」をクリックして、WiFi オプションを設定します。「**Advanced Network Settings**」ボックスの**WiFi** タブの「**SSID**」にSSID（無線アクセスポイントの名前）を入力します。ユーザーの無線アクセスポイントにセキュリティ設定がされている場合は、「**Encryption Type**」フィールドのリストからセキュリティアルゴリズムを選択し（例：WEPAUTO）、パスワードを入力します。「**OK**」をクリックし、WiFi を有効にし無線接続を構築します。
- ルータを経由せずにネットワークケーブルを直接 DSL/ケーブルモデムに接続する場合は、「**Setup**」をクリックし「**xDSL/cable dial-up**」の設定を行います。この方式は PPPoE とも呼ばれます。DSL/ケーブルモデムをコンピュータの LANポートに接続するかを選択します。続いて、ダイヤルアップアカウント用のユーザーネームとパスワードを入力します。

  「**OK**」をクリックし、「**xDSL/cable dial-up**」を有効にし、PPPoE 接続を行います。PPPoE が有効になると、使用するポートは自動的にチェックが外され、選択できなくなります。

Photo Manager

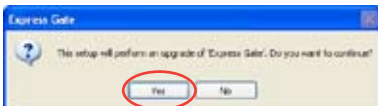
Photo Manager は画像閲覧用のアプリケーションで、ハードディスクまたは外付けストレージデバイス（USBドングル、カードリーダー、光学ディスク）内の画像ファイルの閲覧とアルバム編集ができます。ズームや回転、BGM付きスライドショーの作成、サムネイル表示、詳細リスト、全画面表示など、機能満載です。なお、サポートしているファイル形式はJPEG、GIF、BMP、PNGです。詳細はオンラインヘルプをご参照ください。

ASUS Express Gate がサポートするHDDは、**マザーボードのチップセットが制御するオンボードSATAポート**に接続したHDDのみです。オンボード拡張SATAポートと外部SATAポートは全てサポート対象外です。オンボードSATAポートの位置はChapter 2 をご参照ください。

Express Gate を BIOS Setup で設定する

電源をオンにした後 <DEL> キーを押す、または Express Gate トップ画面の BIOS Setup アイコンをクリックして BIOS セットアップを開きます。ツールメニューを開くと Express Gate 設定が表示されます。(詳細：**3.8.2 Express Gate** 参照)

Express Gate を更新する

Express Gate ソフトウェアを新しいバージョンに更新することができます。新しいバージョンの Express Gate ソフトウェアは定期的にリリースされ、修正項目と新型アプリケーションが含まれています。なお、元のバージョンはサポート DVD に収録されており、新バージョンは ASUS サポートサイトからご ダウンロードできます。

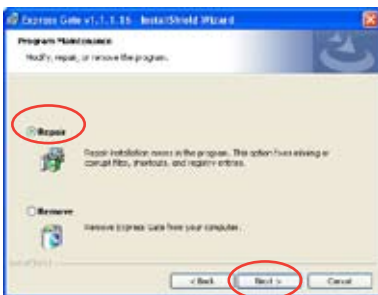
Express Gate を更新する手順

1. Express Gate セットアップファイルをダブルクリックし、ソフトウェアの更新を開始します。
2. 更新を確認するダイアログボックスが表示されます。「**Yes**」をクリックして続行します。
3. Express Gate InstallShield Wizard が表示されます。「**Next**」をクリックして続行します。
4. 画面の指示に従い、インストールを完了します。

Express Gate を復旧する

Express Gate が通常通り起動しない場合、ソフトウェアを再インストールする、または復旧ユーティリティを使用することで Express Gate を復旧することができます。

Express Gate を修復する手順

- 「**スタート**」→「**すべてのプログラム**」→「**Express Gate**」→「**Express Gate Installer**」→「**Repair this software**」と進みます。

  または、
- Express Gate セットアップファイルをダブルクリックし、「**Repair**」を選択します。「**Next**」をクリックして続行します。

4.4 RAID

本マザーボードには RAID コントローラが２基搭載されており、Serial ATA ハードディスクドライブを RAID セットとして設定することができます。

- **Intel® ICH10R Southbridge RAID**：高パフォーマンスの SATA RAID コントローラが搭載されており、６つの独立した SATA チャンネル用に RAID 0、RAID 1、RAID 10、RAID 5 をサポートしています。
- **Marvell® 6121 RAID**：高パフォーマンスの SATA RAID コントローラが搭載されており、２つの独立した eSATA チャンネル用に RAID 0、RAID 1をサポートしています。

4.4.1 RAIDの定義

RAID 0（データストライピング）：
ハードディスクドライブに対しパラレル方式でデータを読み/書きします。それぞれのハードディスクの役割はシングルドライブと同じですが、転送率はアレイに参加している台数倍に上り、データへのアクセス速度を向上させます。 セットアップには、最低２台のハードディスクドライブ （同じモデル、同容量）が必要です。

RAID 1（データミラーリング）：
１台目のドライブから、２台目のドライブに、同じデータイメージをコピーし保存します。ドライブが１台破損しても、ディスクアレイマネジメントソフトウェアが、アプリケーションを正常なドライブに移動することによって、完全なコピーとして残ります。システム全体のデータプロテクションとフォールト・トレランスを向上させます。セットアップには、最低２台の新しいハードディスクドライブ、または、既存のドライブと新しいドライブが必要です。既存のドライブを使う場合、新しいドライブは既存のものと同じサイズかそれ以上である必要があります。

RAID 5：
３台以上のハードディスクドライブ間のデータと パリティ情報をストライピングします。利点は、ハードディスクドライブ のパフォーマンスの向上、フォールト・トレランス、記憶容量の増加です。データのやり取り、相関的なデータベースのアプリケーション、企業内のリソース作成など、ビジネスにおけるシステムの構築に最適です。セットアップには最低３台の同じハードディスクドライブが必要です。

RAID 10（RAID 0+1）：
データストライピングとデータミラーリングをパリティ（冗長データ）なしで結合したものです。RAID 0とRAID1構成の全ての利点が得られます。セットアップには、最低4台のハードディスクドライブが必要です。

Intel® Matrix Storage：
ICH10R チップでサポートする Intel® Matrix Storage テクノロジでは、RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10* の構築が可能です。また、RAID セットを２つ組み合わせることで、より高いパフォーマンスとフォールト・トレランス、より大きな容量を実現します（例：同一のハードディスクドライブ２台を使用して RAID 0 と RAID 1 が構築可能）。

RAID 構成がされているHDD からシステムをブートする場合は、OS をインストール時にドライバを組み込む必要があります。サポート DVD からフロッピーディスクにRAIDドライバをコピーしてご利用ください。詳細「**4.5 RAID ドライバディスクを作成する**」参照）

4.4.2 Serial ATA ハードディスクを取り付ける

本製品は Serial ATA ハードディスクドライブをサポートします。最適なパフォーマンスのため、ディスクアレイを作成する場合は、モデル、容量が同じハードディスクドライブをご使用ください。

RAID 用にSATA ハードディスクを取り付ける手順

1. SATA ハードディスクをドライブベイに取り付けます。
2. SATA 信号ケーブルを接続します。
3. SATA 電源ケーブルを各ドライブの電源コネクタに接続します。

4.4.3 Intel® RAID

本製品は、Intel® ICH10R サウスブリッジチップを通して SerialATAハードディスクドライブで RAID 0、RAID 1、RAID 5、RAID 10 、Intel® Matrix Storage を構築することができます。

BIOSでRAID を設定する

RAIDを作成する前に、BIOSのセットアップで、RAID を設定してください。

1. POST中にBIOS に入ります。
2. 「Main Menu」で「 **SATA Configuration**」を選択し、<Enter>を押します。
3. 「**Configure SATA As**」を選択し、<Enter>を押し、設定オプションを表示させます。
4. 「**Configure SATA As**」から[RAID] を選択し、<Enter>を押します。
5. 設定の変更を保存し、BIOS Setup から退出します。

BIOSへの入り方、設定方法は システム/マザーボードユーザーマニュアルをご参照ください。

Intel® Matrix Storage Manager Option ROM ユーティリティ

Intel® Matrix Storage Manager Option ROM ユーティリティでは、Serial ATA コネクタに接続した Serial ATA ハードディスクドライブを使用して RAID 0、RAID 1、RAID 10（RAID 0+1）、RAID 5 セットを構築することができます。

Intel® Matrix Storage Manager Option ROM ユーティリティを開く

1. Serial ATA ハードディスクドライブを全て取り付けます。
2. システムの電源をオンにします。
3. POST で<Ctrl+I> を押し、メインメニューを開きます。

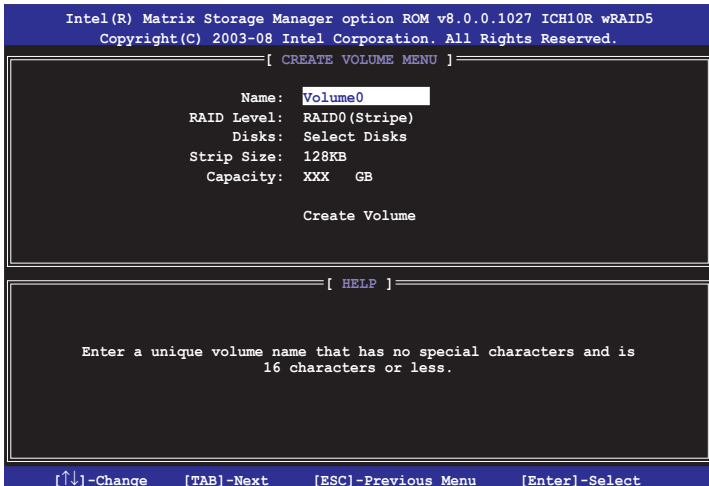
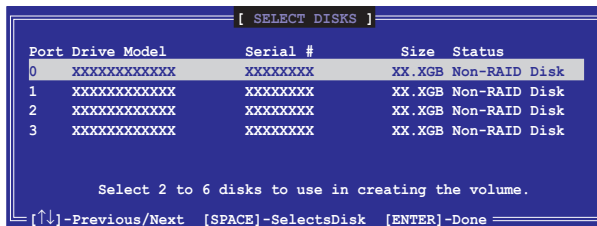
```
   Intel(R) Matrix Storage Manager Option ROM v8.0.0.1027 ICH10R wRAID5
        Copyright(C) 2003-08 Intel Corporation. All Rights Reserved.
                               [ MAIN MENU ]
            1. Create RAID Volume              3. Reset Disks to Non-RAID
            2. Delete RAID Volume              4. Exit

                       [ DISK/VOLUME INFORMATION ]
  RAID Volumes:
  None defined.

  Physical Disks:
  Port Drive Model       Serial #                  Size     Type/Status(Vol ID)
  0    XXXXXXXXXXX        XXXXXXXX                 XX.XXGB  Non-RAID Disk
  1    XXXXXXXXXXX        XXXXXXXX                 XX.XXGB  Non-RAID Disk
  2    XXXXXXXXXXX        XXXXXXXX                 XX.XXGB  Non-RAID Disk
  3    XXXXXXXXXXX        XXXXXXXX                 XX.XXGB  Non-RAID Disk

          [↑↓]-Select            [ESC]-Exit           [ENTER]-Select Menu
```

メニューを選択する際は画面の下に表示されるナビゲーションキーを使用します。

本マニュアルに記載のRAID BIOS 画面は参照用です。実際に表示される画面とは異なることがあります。

RAID 0（ストライピング）

設定方法

1. ユーティリティメニューから「**1. Create RAID Volume**」を選択し、<Enter>を押します。押すと次のような画面が表示されます。

2. RAID 0 の名前を入力し、<Enter>を押します。
3. 「RAID Level」の項目がハイライト表示されたら、上下キーで [RAID 0（Stripe）] を選択し、<Enter>を押します。
4. 「Disks」の項目がハイライト表示されたら<Enter> を押し、RAID に使用するハードディスクドライブを選択します。選択すると次のような画面が表示されます。

5. 上下キーでドライブをハイライト表示させ、<Space> を押して選択します。小さな三角のマークが選択したドライブを表示しています。設定を確認したら<Enter>を押し設定終了です。

6. 上下キーでRAID 0アレイのストライプのサイズを選択し、 <Enter>を押します。設定可能な値は 4 KB から 128 KB です。初期設定値は 128 KB です。

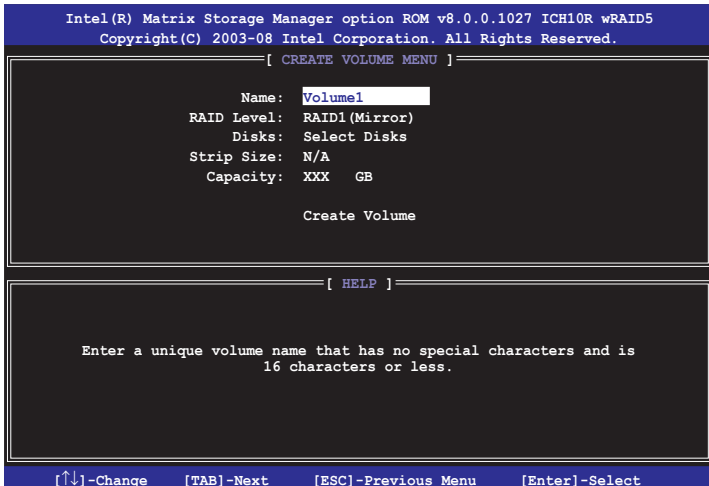
サーバーには低めの値、オーディオ、サウンドなどの編集用のマルチメディアコンピュータシステムには高めの値をお勧めします。

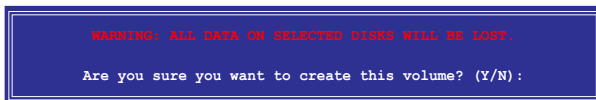
7. 希望の RAID ボリューム値を入力し <Enter> を押します。初期設定値は許容最大値です。
8. 「Creat Volume」の項目がハイライト表示されたら、<Enter> を押します。押すと次のような警告メッセージが表示されます。

9. RAID ボリュームを作成し、メインメニューに戻る場合は <Y> を、Create Volume メニューに戻る場合は <N> を押してください。

RAID 1 (ミラーリング)

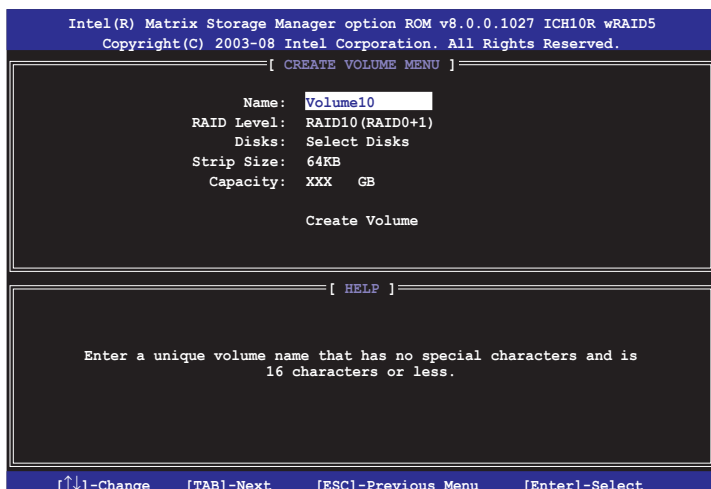
設定方法

1. メインメニューから「**1. Create RAID Volume**」を選択し、<Enter> を押します。押すと次のような画面が表示されます。

2. RAID 1 の名前を入力し、<Enter>を押します。
3. 「RAID Level」の項目がハイライト表示されたら上下キーで RAID 1 (Mirror) を選択し、<Enter> を押します。
4. 「Capacity」の項目がハイライト表示されたら、希望の RAID ボリューム容量を入力し、<Enter> を押します。初期設定値は許容最大値です。
5. 「Create Volume」の項目がハイライト表示されたら <Enter> を押します。押すと次のような警告メッセージが表示されます。

```
WARNING: ALL DATA ON SELECTED DISKS WILL BE LOST.

Are you sure you want to create this volume? (Y/N):
```

6. RAID ボリュームを作成し、メインメニューに戻る場合は <Y> を、Create Volume メニューに戻る場合は <N> を押してください。

RAID 10（RAID 0+1）

設定方法

1. メインメニューから「**1. Create RAID Volume**」を選択し、<Enter> を押します。押すと次のような画面が表示されます。

2. RAID 10 の名前を入力し、<Enter>を押します。
3. 「RAID Level」の項目がハイライト表示されたら上下キーで RAID 10（RAID 0+1）を選択し、<Enter> を押します。
4. 「Stripe Size」の項目がハイライト表示されたら、希望の RAID 10 アレイのストライプサイズを入力し、<Enter> を押します。初期設定値は 64 KB で、設定可能範囲は 4 KB から 64 KB です。

サーバーには低めの値、オーディオ、サウンドなどの編集用のマルチメディアコンピュータシステムには高めの値を推奨します。

5. 希望のRAIDボリューム値を入力し <Enter> を押します。初期設定値は許容最大値です。

6. 「Create Volume」の項目がハイライト表示されたら <Enter> を押します。押すと次のような警告メッセージが表示されます。

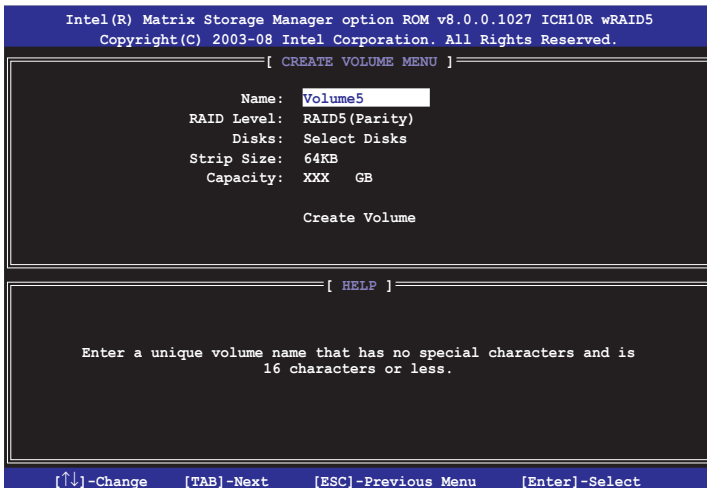
WARNING: ALL DATA ON SELECTED DISKS WILL BE LOST.

Are you sure you want to create this volume? (Y/N):

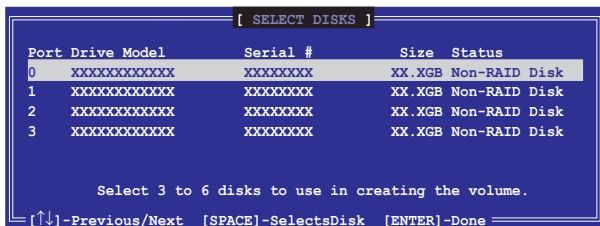
7. RAID ボリュームを作成し、メインメニューに戻る場合は <Y> を、Create Volume メニューに戻る場合は <N> を押してください。

RAID 5

設定方法

1. メインメニューから「**1. Create RAID Volume**」を選択し、<Enter> を押します。押すと次のような画面が表示されます。

2. RAID 5 の名前を入力し、<Enter>を押します。

3. 「RAID Level」の項目がハイライト表示されたら、上下キーで「RAID 5 (Parity)」を選択し<Enter> を押します。

4. 「Disks」の項目がハイライト表示されたら<Enter> を押し、RAID に使用するハードディスクドライブを選択します。選択すると次のような画面が表示されます。

5. 上下キーで希望するドライブをハイライト表示させ、<Space> を押して選択します。小さな三角のマークが選択したドライブを示します。設定を確認したら<Enter>を押し設定終了です。
6. 「Stripe Size」の項目がハイライト表示されたら、上下キーでRAID 5 アレイのストライプのサイズを選択し、<Enter>を押します。初期設定値は 64 KB で、設定可能範囲は 4 KB から 128 KB です。

サーバーには低めの値、オーディオ、ビデオなどの編集用のマルチメディアコンピュータシステムには高めの値を設定します。

7. 希望の RAID ボリューム値を入力し <Enter> を押します。初期設定値は許容最大値です。
8. 「Creat Volume」の項目がハイライト表示されたら、<Enter> を押します。押すと次のような警告メッセージが表示されます。

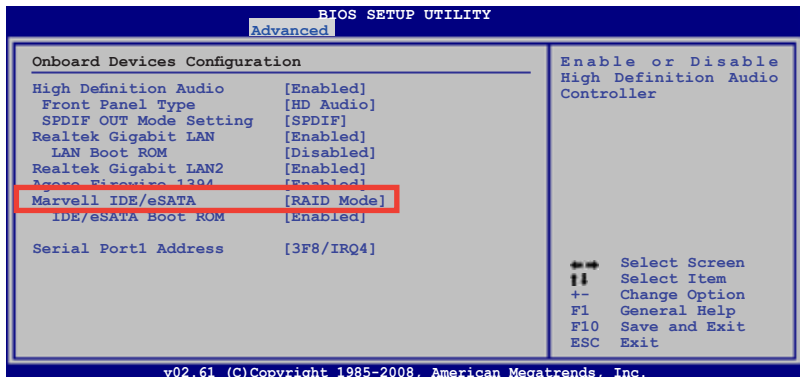
9. RAID ボリュームを作成し、メインメニューに戻る場合は <Y> を、Create Volume メニューに戻る場合は <N> を押してください。

4.4.4 Marvell® RAID

Marvell® 6121 Serial ATA コントローラでは Serial ATA HDD で RAID 0、RAID 1 の構築が可能です。

BIOSでRAID を設定する

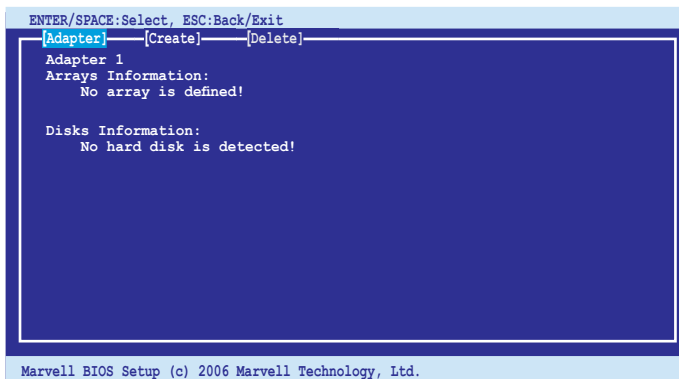
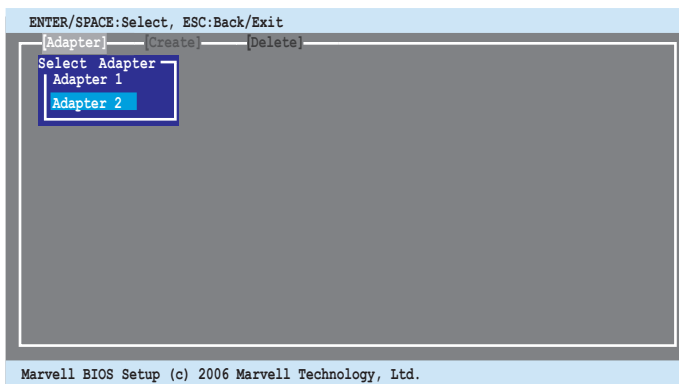
RAIDを作成する前に、BIOSのセットアップ画面で RAID を設定してください。

1. Serial ATA ハードディスクドライブ 2 基をバックパネルの eSATA コネクタに接続します。
2. システムを起動し、POST で <Del> を押してBIOS に入ります。
3. 「Advanced」メニューで、「**Onboard Devices Configuration**」を開き、「**Marvell IDE/eSATA**」を **[RAID Mode]**に設定します。

4. <F10> を押し、設定の変更を保存し、終了します。

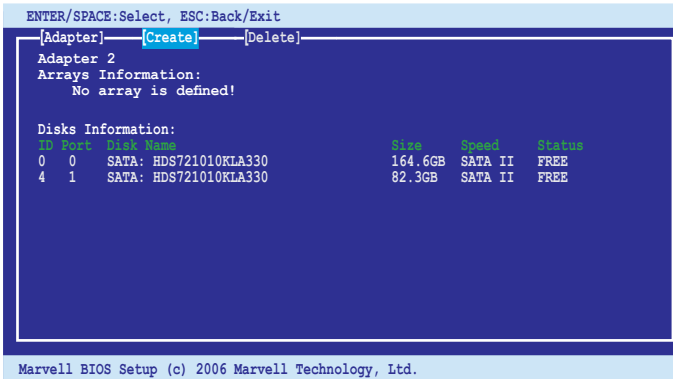
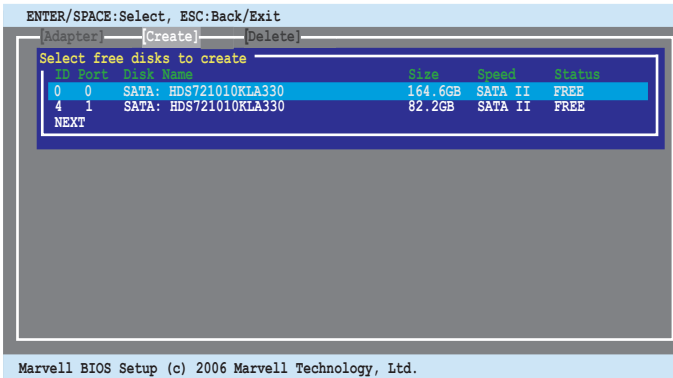
このセクションのRAID BIOS セットアップ画面は一例です。実際の画面とは異なる場合があります。

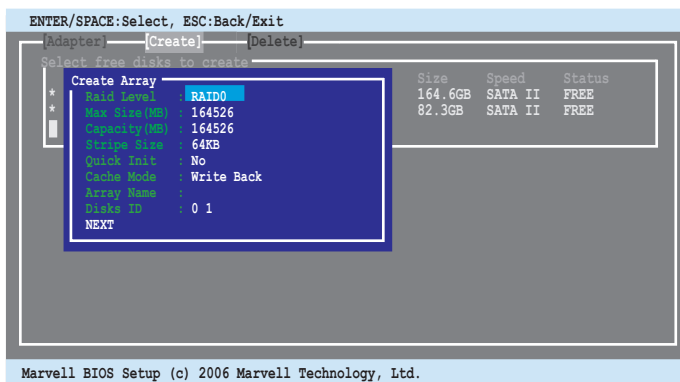
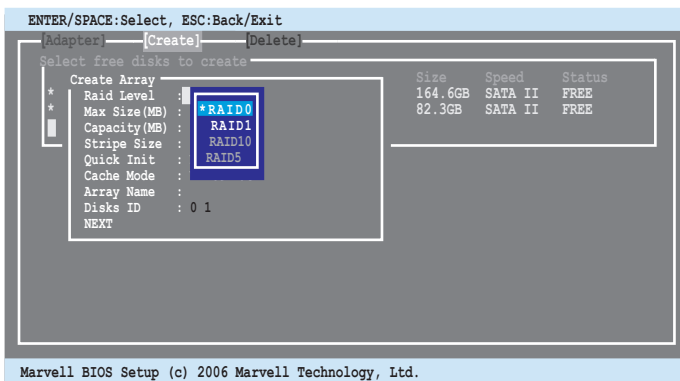
Marvell® RAID BIOS セットアップユーティリティを開く

手順

1. コンピュータを起動します。
2. POSTで <Ctrl + M> を押し、ユーティリティのメインメニューを開きます。

3. **Adapter** をハイライト表示させ <Enter> を押します。RAID を設定するには **Adapter 2** を選択してください。

RAID 0 または RAID 1 セットを作成する

手順

1. ユーティリティ画面の上にあるメニューバーで、「**Create**」をハイライト表示させます。

2. <Enter> を押します。画面にRAID セットを作成するために追加できるディスクが表示されます。矢印キーを使用してディスクを選択し、<Enter> を押します。または、このディスクをアレイに組み込むには <Space> を押します。

3. ディスクを選択したら、「**NEXT**」を選択しアレイを作成します。

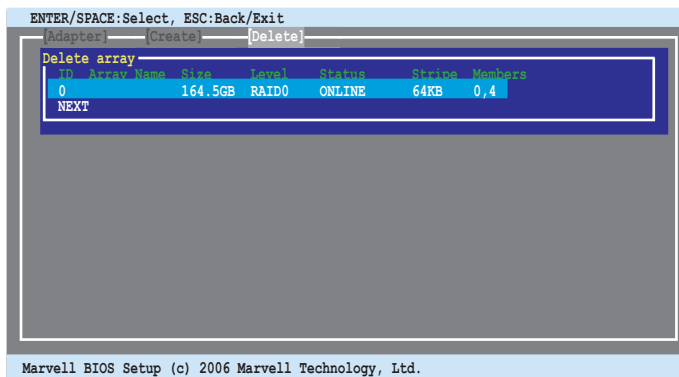
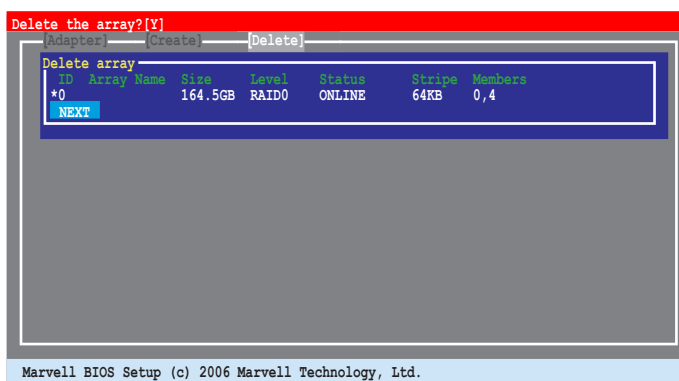
4. 「**Create Array**」画面が表示されます。

5. 矢印キーを使用して「**Raid Level**」の項目を選択し、<Enter> を押して作成できるRAID セットを表示します。作成する RAID セットを選択し、<Enter> を押します。

- 作成できる RAID セットは選択するディスクの数により異なります。作成できない RAID セットはグレーで表示されます。
- 「**Create Array**」画面では、「**Raid Level**」以外の項目の初期設定値を維持することをお勧めします。

6. 確認画面が表示されます。<Y> を押してアレイを作成します。

7. 「**Arrays Information**」に新しく作成されたアレイが表示されます。

アレイを削除する

手順

1. ユーティリティ画面の上にあるメニューバーで、「**Delete**」を選択し <Enter>を押します。「**Delete array**」画面が表示されます。

2. 削除するアレイを選択し「**NEXT**」を選択します。確認画面が表示されたら <Y> を押します。

3. <Y> を再び押して確定し、選択したアレイを削除します。

アレイを削除すると、失われたデータは回復することができません。アレイを削除する前に重要なデータのバックアップを取るようにしてください。

4.5 RAID ドライバディスクを作成する

RAIDに組み込まれたハードディスクドライブ に Windows® XP/Vista をインストールする際は、RAID ドライバを保存したフロッピーディスクが必要です。Windows Vista をインストールする場合は、RAID ドライバを保存したフロッピーディスクまたはUSBフラッシュディスクが必要です。

4.5.1 OS に入らずに RAID ドライバディスクを作成する

手順

1. コンピュータを起動します。
2. POST中に <Del> を押し、BIOS に入ります。
3. 光学ドライブをプライマリブートデバイスに設定します。
4. サポート DVD を光学ドライブにセットします。
5. 設定を保存し BIOS を退出します。
6. 「Press any key to boot from the optical drive」が表示されたら、任意のキーを押します。
7. メニューが表示されたら <1> を押して RAID ドライバディスクを作成します。
8. フォーマット済みのフロッピーディスクをフロッピーディスクドライブにセットし <Enter>を押します。
9. 画面の指示に従ってプロセスを完了させます。

4.5.2 Windows® 環境で RAID ドライバディスクを作成する

手順

1. Windows®を起動します。
2. サポート DVD を光学ドライブにセットします。
3. 「Make Disk menu」を開き、「 **Intel ICH10R 32/64 bit RAID Driver Disk**」をクリックします。
4. フロッピーディスクドライブにフロッピーディスクをセットします。Vista の場合は、USB フラッシュディスクを接続することもできます。
5. 画面の指示に従ってプロセスを完了させます。

フロッピーディスクはライトプロテクトしてウィルスの攻撃からシステムを保護してください。

Windows XP に RAID ドライバをインストールする

1. OS のインストール中に「**Press the F 6 key to install third-party SCSI or RAID driver**」という指示が表示されます。
2. <F6>を押し、RAID ドライバ ディスクをフロッピーディスクドライブに入れます。
3. プロンプトが表示されたら、インストールするSCSI アダプタとして「**Intel(R) SATA RAID Controller (Desktop ICH10R**)」を選択します。
4. 画面の指示に従い、インストールを完了させます。

Windows® Vista にRAID ドライバをインストールする

1. RAID ドライバを保存したフロッピーディスクを挿入する、あるいは RAID ドライバを保存した USB デバイスをシステムに接続します。
2. OSのインストール中に、「**Intel(R) SATA RAID Controller (Desktop ICH10R)**」を選択します。
3. 画面の指示に従い、インストールを完了させます。

本製品がサポートするCPU について

CPUの機能

A.1 Intel® EM64T

- 本製品は 32bit OS で動作する Intel® LGA775 プロセッサをフルサポートしています。
- 本製品にはEM64T対応の BIOS ファイルを内蔵しています。最新の BIOS ファイルは ASUS の Webサイト(www.asus.co.jp/) からダウンロードすることができます。BIOS ファイルのアップデートについては、Chapter 3 をご参照ください。
- EM64T の機能の詳細は、www.intel.co.jp をご参照ください。
- Windows® 64bit OS の詳細は、www.microsoft.com/japan/ をご参照ください。

Intel® EM64T 機能を使う

手順

1. Intel® EM64T に対応の Intel® CPUを取り付けます。
2. 64bit OS をインストールします。(Windows® Vista 64bit Edition または Windows® XP Professional x64 Edition)
3. マザーボードコンポーネントとデバイス用にサポートDVDから 64bit ドライバをインストールします。
4. 拡張カード、追加デバイス用に、64bit ドライバをインストールします。

拡張カードや追加デバイスの、64bit OSへの対応については、各デバイスメーカーのWebサイトで確認してください。

A.2 EIST(拡張版 Intel SpeedStep® テクノロジ)

- 本製品には EIST 対応の BIOS ファイルが付属しています。最新の BIOS ファイルは ASUS のWeb サイト (www.asus.co.jp) からダウンロードすることができます。詳細はChapter 3をご参照ください。
- EIST 機能の詳細は www.intel.com をご参照ください。

A.2.1 システム条件

EIST の利用には以下のシステム条件を充たしている必要があります。

- EIST をサポートする Intel® プロセッサ
- EIST をサポートする BIOS ファイル
- EIST をサポートするOS (Windows® Vista、Windows® XP SP2/Linux 2.6 カーネルまたはそれ以降のバージョン)

A.2.2 EIST を使う

使用手順

1. コンピュータの電源を入れ、BIOS メニューに入ります。
2. Advanced Menu に進み、CPU Configuration をハイライト表示させ、<Enter>を押します。
3. Intel(R) SpeedStep Technology を [Automatic] に設定し、<Enter> を押します。
4. <F10> を押し、設定の変更を保存して BIOS セットアップから退出します。
5. 再起動したら、デスクトップ上で右クリックし、プロパティを選択します。
6. 画面のプロパティ画面が表示されたら、スクリーンセーバーのタブをクリック。
7. モニター電源の項目の「電源」ボタンをクリックし、電源オプションのプロパティを表示させせます。

8. 電源設定の項目で、 をクリックし、「自宅または会社のデスク」と「常にオン」以外を選択します。
9. 適用をクリックしOKをクリックします。
10. 画面プロパティを閉じます。

    電源設定を調整すると、CPUのロードが低いとき CPU 内部周波数は僅かに低くなります。

表示される画面や手順はOSのバージョンにより異なります。

A.3 Intel® Hyper-Threading テクノロジ

- 本製品は Hyper-Threading Technologyに 対応したIntel® Pentium® LGA775 プロセッサをサポートしています。
- Hyper-Threading Technology は Windows® Vista/XP、Linux 2.4.x カーネル以降のバージョンにのみ対応しています。Linux 環境では、Hyper-Threading compiler を使用してコードを対応させせます。対応していないOS をお使いの場合は、BIOS メニューの 「**Hyper-Threading Techonology**」 の設定を [Disabled] にしてください。
- Windows® XP (Service Pack 1適用済みのもの) 以降のOSのご使用を推奨します。
- OS をインストールする前に、BIOS メニューで「**Hyper-Threading Technology**」の設定を [Enabled] にしてください。
- Hyper-Threading Technology の詳細は www.intel.com/info/hyperthreading をご参照ください。

Hyper-Threading テクノロジを使う

手順

1. Hyper-Threading Technology に対応した Intel® Pentium® CPU を使用してください。
2. システムを立ち上げ、BIOS メニューに進みます。Advanced Menu で Hyper-Threading Technology を [Enabled] に設定してください。

   Hyper-Threading Techonology の設定項目は、Hyper-Threading Techonology に対応したCPUが使われている場合のみ表示されます。
3. システムを再起動します。